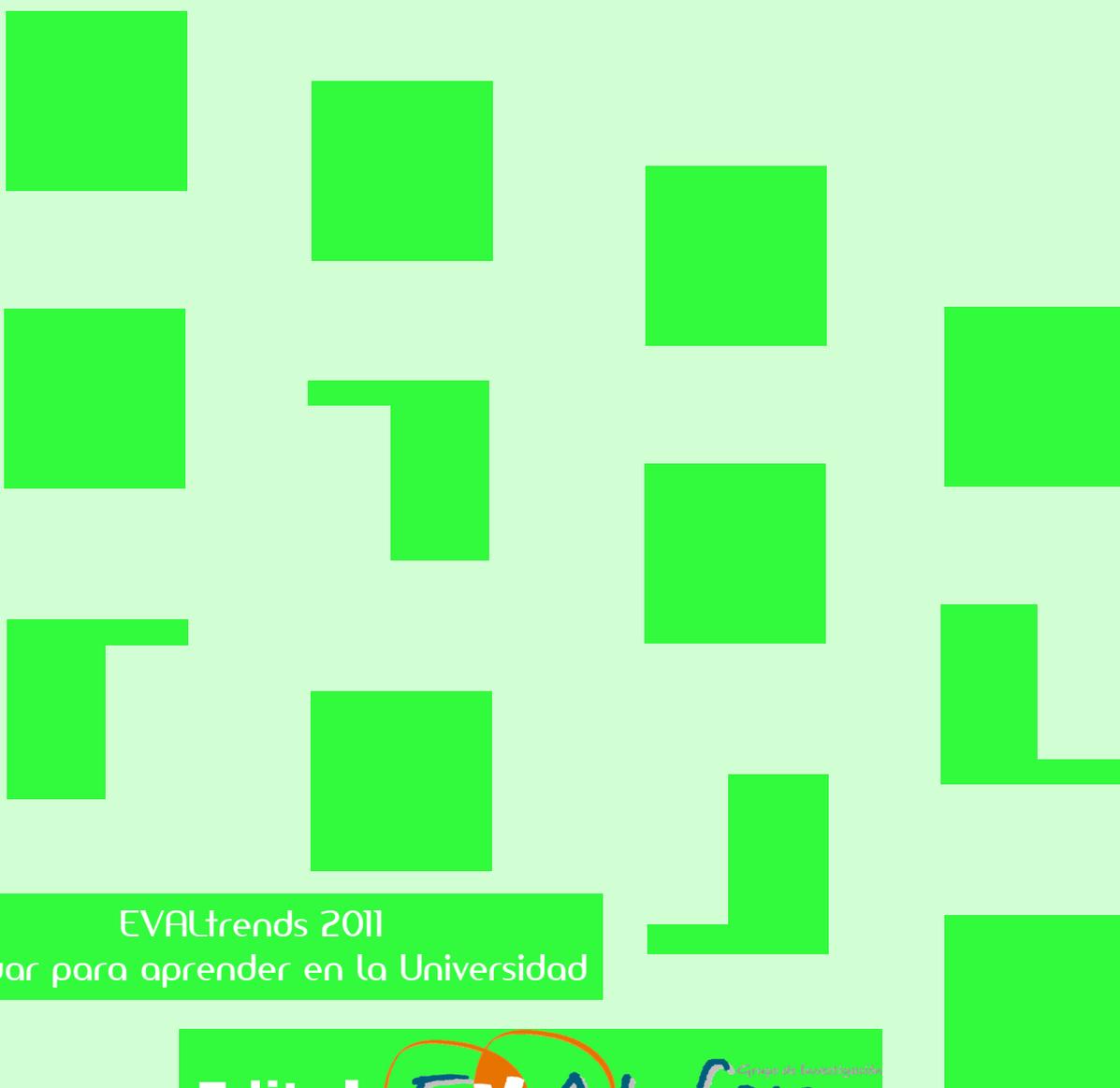




Experiencias innovadoras en el

aprendizaje a través de la evaluación



EVALtrends 2011
Evaluar para aprender en la Universidad

Edita:

EVALfor Grupo de Investigación
Evaluación en contextos formativos

BUBOK PUBLISHING



Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación

EVALtrends 2011
Evaluar para aprender en la Universidad

Grupo de Investigación EVALfor (Ed.)
ISBN: 978-84-15490-04-3
Bubok Publishing S.L.



ÍNDICE

Presentación

Evaluación basada en competencias en las asignaturas del área MIDE. Lukas, J.F.; Santiago, K.; Joaristi, L.; Lizasoain, L.	8
Enseñando competencias y evaluando conocimiento: el nacimiento de un nuevo grado. González Geraldo, J.L.	21
Desarrollo y evaluación de la expresión oral como competencia transversal genérica en los nuevos estudios de grado. Anguís Climent, D.	29
La evaluación por portafolios en la Universidad. Una experiencia innovadora en un programa de formación docente inicial para el profesorado novel. Bozu, Z.	41
Evaluar creativamente. Domaccin Aros, E.O. Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí. Manta. Ecuador	53
La asignatura de proyectos: "Como sacar partido de su ventaja multidisciplinar". Portela, J.M.; Pastor, A.; Otero, M.; Huerta, M.; Nebot, E.; Brun, F.	67
El impacto social de los prestadores de servicio social II etapa y practicas profesionales de la carrera de Licenciado en Ciencias de la Educación de la UABC Rodríguez Díaz, P.; Vázquez García, J.; Camarena Flores, A.; Aguirre Muñoz, L.; Cuevas Gómez, S.	76
La proalimentación y la retroalimentación prospectiva entre iguales como estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo. Gallego Noche, B.; Sánchez de la Campa, C.; Cubero Ibáñez, J.	83
Evidencias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje por competencias. Martínez Martínez, M.; Cadenato Matia, A.; Amante García, B.	98
El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. Análisis de su impacto en la formación de profesores universitarios. Fernández March, A.; Fargueta Cerdá, F.; Maiques March, J.M.	114
Adquisición de competencias en dirección de proyectos en un contexto colaborativo descentralizado. Ordieres Meré, J.B.; González Marcos, A.; Alba Elías, F.; Castejón Limas, M.	130
La evaluación como elemento clave de la formación basada en competencias: tres casos en el ámbito de las ingenierías. Moreno, V.; Hernández-Leo, D.; Díaz, A.; Asensio, J.I.; Romero, M ^a .	146

Evaluación de competencias a través de Evalcomix. Diseño de un caso práctico y análisis teórico de su implementación. Carpintero, E.; Biencinto, C.; Gil, F.; Reyero, D.	159
La evaluación como estrategia de aprendizaje compartido. Monescillo Palomo, M.; Azaustre Lorenzo, M ^a C.; de la O Toscano Cruz, M.; Méndez Garrido, J.M.; Boza Carreño, A.	168
La evaluación en los talleres introductorios al mundo profesional del alumnado de Historia del Arte de la Universidad de León: El coaching como herramienta de apoyo. Flórez Crespo, M ^a ; Tejeira Pablos, M.D.; Campos Sánchez-Bordona, M.D.; Cuesta, O.	177
La evaluación entre compañeros como una herramienta de aprendizaje: Sus luces y sombras. Santos Sacristán, M.; Riobóo Lestón, I.	190
De la evaluación de conceptos a través del examen único a una evaluación formativa y continuada mediante la autoevaluación y la evaluación entre iguales en el Espacio Europeo de Educación Superior. Experiencia en una asignatura de la Licenciatura de Psicología. Cavas Toledo, M.; Chicano García, J.F.; Luna Valero, F.; Molina Tanco, L.	200
Evaluación en grupos de manera colaborativa para fomentar una enseñanza de calidad. Yuste Tosina, R; Otero Romero, M.; Alzás García, T.	209
Participación de los estudiantes en la evaluación para favorecer el aprendizaje de cuidados en salud mental. Quesada Serra, V.; O'Ferrall González, C.A.; Gavira Fernández, C.	220
Aprendiendo de las experiencias de evaluación entre iguales en los trabajos de Fin de Máster. Cubero Ibáñez, J.; Gómez Ruiz, M.A.; Quesada Serra, V.	232
Cómo lograr más éxito en el aprendizaje: la evaluación formativa y los proyectos de aprendizaje tutorado. Experiencia acumulada en la Formación Inicial del Profesorado. López Pastor, V.M; Manrique Arribas, J.C.; Gea Fernández, J.M.	243
La combinación de sistemas de evaluación formativa con el uso de metodologías activas en la formación inicial del profesorado. Efectos en el aprendizaje y en el desarrollo de competencias profesionales. López Pastor, V.M.; Manrique Arribas, J.C.; Gea Fernández, J.M.	254
La perspectiva de los estudiantes sobre la adquisición de las competencias profesionales en las prácticas externas. Pascual Gómez, I.; Sánchez Moreno, R.; Nuñez del Río, C.	266
Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad Valdivia Ruiz, F.; Madrid Vivar, D.; Mayorga Fernández, M.J.; Flores Nuñez, P.	277
Hablan los estudiantes sobre la evaluación de sus competencias. García-SanPedro, M.J.; Ramos-Feijóo, C.; Lorenzo García, J.; Munuera Gómez, P.	288

Reinventado la evaluación en el contexto Europeo de Educación Superior: experiencias con portafolios en el ámbito universitario. Pérez Granados, L.; Alcaraz Salarirche, N.; Fernández Navas, M.; Gallardo Gil, M.	300
La percepción de los estudiantes sobre los procesos de evaluación. Fernández, M.; Cano, E.; Compañó, P.; Ion, G.	309
Influencia de la experimentación en el aprendizaje a través de la evaluación. Frutos Cabanillas, G.; Torres Muñoz, M.; Lopez Ruiz, B.	318
Evaluación de la actividad Docente en la Universidad de Oviedo. Estudio de Evolución. González García, J.A.; Arias Pérez, J.L.; Álvarez Suárez, A.; Martís Flórez, R.; Alonso Álvarez, J.; Pascual Santirso, M.A.	327
The protagonists of the learning by assessing process in the European Higher Education Area: the students. Soler Costa, R.	339
Autoevaluación y evaluación por pares: participación del alumnado en la evaluación de su aprendizaje. Martínez García, I.; Santos López, C.; Padilla Carmona, M.T.	347
Evaluación colaborativa de la metodología docente en el ámbito universitario. Mejora y aprendizaje mediante la innovación y la investigación Gómez Ruiz, M.A.; Ibarra Sáiz, M.S.; Gallego Noche, B.	360
Metodología de Aprendizaje-Servicio: Caso de Aplicación en Estudiantes de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad del Bío-Bío. Saldías Morales, Y.; Bañados Castro, C.	373
Una experiencia de formación y aprendizaje a través de la evaluación. Alcaraz Salarirche, N.; Fernández Navas, M.; Sola Fernández, M.	391
Actitudes de los estudiantes hacia una metodología docente participativa en la enseñanza universitaria. Zamorano Gallego, S.; Fontana Abad, M.; Rodríguez Mantilla, J.M.; Egido Gálvez, M.I.	401
Influencia de una metodología activa en la satisfacción y aprendizaje de los estudiantes de una Facultad de Educación. Fontana, M.; Carballo, R.; Fernández Díaz, M. J. y Zamorano, S.	414
Entendiendo la Evaluación orientada al aprendizaje desde las bancas del aula. Torres Gordillo, J.J.; Reyes Costales, M.E.	425
El portafolio digital en la plataforma Moodle como instrumento para la evaluación formativa. Santos Pastor, ML; Castejón Oliva, J.; Martínez Muñoz, LF; Muñoz Moreno; R.	437

PRESENTACIÓN

Actualmente, tanto en el contexto internacional como nacional, nos encontramos en una época de reestructuración y transformación de las enseñanzas universitarias como consecuencia del cambio de perspectiva y reto que supone un modelo centrado en el estudiante.

Este giro significa una nueva organización de espacios y tiempos, la progresiva implantación de las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento, coordinación de actividades, interés en competencias transversales, movilidad, adaptación a las necesidades sociales, transferencia de conocimientos, respuesta a las competencias profesionales y el diseño y puesta en práctica de nuevos títulos.

Esta transformación implica cambios, alternativas, investigación e innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, la evaluación se convierte en una herramienta no sólo para valorar el logro y los avances, sino para orientar el aprendizaje y convertirse en aprendizaje estratégico por sí misma, siendo un factor fundamental en la prospectiva y mejora continua.

La evaluación parece situarse en la escena educativa como algo poco susceptible de cambios, modificaciones o innovaciones, como puedan ser otros elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje tales como las metodologías docentes, los espacios o los recursos educativos. Pero actualmente se está produciendo un giro sustancial y asistimos a un momento en el que se están desarrollando cambios, tanto a nivel de políticas como de prácticas, que nunca hasta ahora se habían producido en el campo de la evaluación del aprendizaje, como lo ponen de manifiesto las aportaciones de Gibbs (2003, 2004), Falchikov (2005), Bryan y Clegg (2006), Boud y Falchikov (2007), Bloxham y Boyd (2007) o Carless (2006).

En coherencia con estos avances, Boud (2006) considera que las innovaciones en el campo de la evaluación del aprendizaje se están desarrollando en torno a cuatro direcciones fundamentales:

1. Se están **generando alternativas** a las tradicionales prácticas que estaban dominadas por los exámenes de repetición de contenidos y los ensayos estandarizados.
2. Se está **implicando a los estudiantes** de una forma más activa, no sólo en los procesos y actividades de enseñanza y aprendizaje sino en los propios procesos de evaluación. La sociedad actual demanda algo más que graduados pasivos conformistas con un régimen de evaluación predeterminado. Se pretende, en cambio, graduados que sean capaces de planificar y monitorizar su propio proceso de aprendizaje de forma autónoma.
3. Se están generando **nuevas formas de presentación** de las producciones, realizaciones y resultados obtenidos. Una simple calificación poco o nada dice a empleadores, profesores y a los propios alumnos de lo que realmente son capaces de hacer los estudiantes. ¿Cómo pueden presentar los estudiantes lo que conocen y son capaces de hacer de forma que sea comprensible por otros y que quede registrado de una forma válida y fiable?
4. Se está **reconociendo el poder de la propia evaluación sobre el aprendizaje** y cómo los cambios que se introducen en la evaluación tiene mucha mayor influencia en el aprendizaje de los estudiantes que los cambios que se puedan introducir en otros aspectos del proceso.

Son muchos los avances realizados en los últimos años y los profesionales implicados consideramos que es un momento clave para compartir y difundir los progresos, para aprender de los otros.

Así EVALtrends 2011, centrado en el tópico "Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras", ha pretendido ser un espacio de debate en el que se ha ofrecido la

oportunidad de aportar, compartir y difundir experiencias y prácticas innovadoras que planteen alternativas útiles y viables en la evaluación de competencias y sus resultados de aprendizaje en la universidad.

Mediante el análisis y discusión de las prácticas y experiencias, previamente seleccionadas, se ha profundizado y avanzado en:

- Cómo incorporar en la evaluación la retroalimentación y proalimentación sobre los resultados de aprendizaje que se van alcanzando.
- Cómo integrar e incrementar la participación de los estudiantes en su proceso de evaluación. Cómo influye en el aprendizaje la implicación activa de los estudiantes en la evaluación.
- Qué grado de autenticidad tienen las tareas de evaluación que diseñamos, es decir, su conexión con las competencias profesionales.
- Qué procedimientos e instrumentos de evaluación se diseñan para fomentar el aprendizaje de competencias.
- Cuáles son los avances en herramientas, recursos y servicios tecnológicos que faciliten una evaluación para el aprendizaje.

En este libro se incluyen las contribuciones realizadas sobre experiencias innovadoras en el *Aprendizaje a través de la evaluación*.

Se trata de experiencias y prácticas centradas en la retroalimentación y proalimentación a los estudiantes, autorregulación del aprendizaje, participación de los estudiantes en su proceso de evaluación, autenticidad de las tareas de evaluación.

Finalmente desde la organización del Congreso Internacional EVALtrends 2011 celebrado del 9 al 11 de marzo de 2011 en la Universidad de Cádiz, queremos agradecer a todos los participantes sus valiosas aportaciones, al Comité Científico su diligencia y ecuanimidad y a las instituciones que nos han apoyado la posibilidad de su celebración.

El Comité Organizador

Evaluación basada en competencias en las asignaturas del área MIDE.

J.F. Lukas, Karlos Santiago, Luis Joaristi, Luis Lizasoain
 Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
 Universidad del País Vasco

Resumen

Estos últimos años, aunque haya sido pausadamente, las conceptualizaciones de la naturaleza del aprendizaje, el rendimiento y la evaluación se han transformado radicalmente. Estas transformaciones no se han dado únicamente en la Educación no universitaria, sino que han trascendido también a la Educación Superior. Desde Bolonia llegan nuevos vientos que mediante la metodología ECTS y la gestión de los créditos europeos implican cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales. En un intento de adecuar las asignaturas relacionadas con la investigación educativa al nuevo marco aprovechando la oportunidad para mejorar la motivación del alumnado se llevó a cabo el siguiente proyecto de innovación de evaluación basada en competencias. Las asignaturas se dividieron en tres apartados: clases magistrales, prácticas de aula y trabajos dirigidos. Para realizar la evaluación del proceso, la evaluación formativa ha tenido su presencia. El profesor ha observado de manera continuada el trabajo del alumno, analizando lo recogido y haciéndole llegar los resultados obtenidos con las pertinentes orientaciones para la mejora. Para analizar los resultados, además de la autoevaluación del alumno, las calificaciones obtenidas en la parte teórica de la asignatura y en las prácticas, se aplicó también el "*Cuestionario de procesos en el estudio (CPE)*". Los resultados obtenidos han constatado que: a) En las 3 asignaturas que han tomado parte en la innovación, la mayoría de los estudiantes ha alcanzado la mayoría de las competencias preestablecidas; b) Las calificaciones obtenidas en el examen y el número de competencias adquiridas, están relacionados, es decir, a mayor puntuación en el examen mayor número de competencias adquiridas; c) Hay relación entre la calificación obtenida en las prácticas y el número de competencias adquiridas; d) Existe relación entre el estilo de aprendizaje y el número de competencias adquiridas; e) Desde el comienzo al final del curso se han dado diferencias reseñables en el número de competencias adquiridas.

Palabras clave: evaluación formativa, educación superior, evaluación de competencias, autoevaluación

Abstract

Over these last few years, while being a gradual process, the conceptualization of the nature of learning, performance and evaluation has radically changed. These transformations have taken place not exclusively in non-university education but also at third level. The winds of change brought by Bologna have, through ECTS methodology and the management of credits at a European level, initiated changes in the traditional teaching-learning processes. In an effort to adapt the subjects related to educational research to this new framework, taking advantage to enhance the motivation of the students, the following skills-based innovation evaluation project was undertaken. The subjects were divided into three sections: lectures, classroom practice and directed work. In order to carry out the evaluation of the process, formative evaluation was heavily involved; the teacher observing the student's work in an ongoing manner, analysing the work collected in and getting back the results to the student with the pertinent guidance points for improvement. To analyse the results, besides the self-assessment by the student himself or herself, the grades obtained in the theoretical part of the subject and in the teaching practices were also applied to the "*Study processes questionnaire (CPE)*".

The results thus obtained showed that: a) in the 3 subjects under study in the innovation, the majority of students reached most of the pre-established skills; b) the grades obtained in the exam and the number of skills acquired are related, i.e. the greater the scoring in the exam the greater number of skills acquired; c) there is a relation between the grades obtained in the teaching practices and the number of skills acquired; d) there is a relation between the style of learning and the number of skills acquired; e) comparing the beginning to the end of the course, there were considerable differences in the number of skills acquired.

Keywords: formative evaluation, third level education, skills' evaluation, self-assessment

Introducción

Estos últimos años, aunque haya sido pausadamente, las conceptualizaciones de la naturaleza del aprendizaje, el rendimiento y la evaluación se han transformado radicalmente. Estas transformaciones no se han dado únicamente en la Educación Primaria y Secundaria, sino que han trascendido también a la Educación Superior. Desde Bolonia llegan nuevos vientos que mediante la metodología ECTS y la gestión de los créditos europeos implican cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales.

En definitiva, lo que importa no es lo que enseña el profesor, sino lo que aprende el alumno (Padilla y Gil, 2008).

La evaluación debe ser un proceso reflexivo donde el que aprende toma conciencia de sí mismo y de sus metas y el que enseña se convierte en guía que orienta hacia el logro de unos objetivos culturales y formativos. (Bordas y Cabrera, 2001:32).

Por otro lado, en algunas titulaciones de educación (Pedagogía, Educación Social, Psicopedagogía, etc.), tradicionalmente, las asignaturas relacionadas con la metodología de la investigación, léase, la estadística, la medición, la evaluación y la investigación han resultado poco motivadoras y difíciles para la mayoría de los estudiantes.

Como es sabido, la evaluación es una parte del proceso de enseñanza-aprendizaje que se encuentra integrado en el mismo y cuya utilización se justifica si como instrumento contribuye a la mejora de la calidad de los aprendizajes. Es más, si fuéramos radicales deberíamos reconocer que las actividades evaluativas no son más que meras actividades de enseñanza-aprendizaje. La diferencia entre unas y otras actividades se basa en razones metodológicas y académicas, pero jamás en su propia naturaleza.

Hasta la actualidad la evaluación del alumnado tradicionalmente se ha basado en la medición. Basándose en el método científico que previamente, siglos atrás, ya se había adoptado en la física y la biología, se suponía que en las ciencias sociales y humanas podían realizarse mediciones de manera indiscriminada. Como consecuencia, supuso, entre otros, la medición del rendimiento del alumnado al final de un periodo de instrucción (cuatrimestre, curso, etc.). Pero este sistema de evaluación tiene sus limitaciones:

1. *Limitaciones de naturaleza conceptual.* En este apartado pueden señalarse dos aspectos. Por un lado, todos los exámenes tipo test (o pruebas objetivas) que se han utilizado durante todo el siglo XX se han basado en los tests contruidos para medir la inteligencia. Aunque esos tests sean válidos para la medición de la inteligencia, cuando construimos pruebas similares para la medición del rendimiento su validez no es la misma por la siguiente razón: esas pruebas no ofrecen más que la fotografía en un momento dado. Sin embargo, en educación tiene importancia el propio desarrollo siendo conscientes de que en ese proceso existen muchos momentos diferentes. Por otro lado, las interpretaciones normativas realizadas mediante esas pruebas no tienen mucho sentido desde un punto de vista educativo. ¿Qué importancia tiene conocer que un alumno sea el primero, el quinto o el

cuadragésimo séptimo de su promoción? Es mucho más interesante conocer el nivel de adquisición de las competencias y conocer qué debe hacer para conseguir el resto de competencias.

- II. *Limitaciones de naturaleza metodológica.* La información cuantitativa obtenida mediante la aplicación de estas pruebas es muy útil para realizar comparaciones entre grupos o para conocer la posición que ocupa una persona dentro de su grupo de referencia, pero nos informan muy poco sobre otro tipo de cuestiones tales como la forma en la que está aprendiendo, la influencia que tiene el currículum, etc., que en definitiva son más importantes.

Ante esta situación, hace ya unas décadas, basándose en la ideas de Glaser (1963) se planteó otro tipo de evaluación denominado evaluación criterial. En función de ésta, se desecha la evaluación normativa teniéndose en cuenta los siguientes principios:

- Se valora el rendimiento del alumno teniendo en cuenta su ejecución absoluta y no teniendo en cuenta la ejecución del resto de compañeros.
- Más que la inteligencia, se quiere comprobar la competencia.
- Se busca la mejor ejecución y no la ejecución típica.
- Tiene una perspectiva constructivista de la evaluación dado que su objetivo es ayudar al alumno y no tanto juzgarle.

Vamos a ver algunos aspectos que han tenido influencia es este nuevo paradigma de la evaluación.

Para empezar, no se puede olvidar tal y como se ha señalado previamente, que los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación van unidos y que la interacción entre ambos es inevitable. En este sentido hay que reconocer el enorme cambio que se ha producido en la naturaleza del aprendizaje. Hoy en día la calidad de un aprendizaje no se mide por la cantidad de conocimientos adquiridos sobre un contenido. Por el contrario, se tienen en cuenta la capacidad de utilizar nuestros aprendizajes de manera holística y la destreza para resolver tareas específicas.

En esta nueva metodología se subraya el hecho de que poseer una competencia es algo más que poseer una capacidad en un determinado campo. Se exige tener iniciativa en la regulación, monitorización, y en la utilización y desarrollo de esa capacidad.

Al introducirnos en el mundo de las competencias se supone que hemos de tener claro qué es lo que sabemos y qué es lo que dominamos. De la misma manera, también debemos conocer qué es lo que no sabemos. En definitiva estaríamos hablando de la metacognición.

En cualquier caso, para el desarrollo de una competencia es inevitable la interacción entre el conocimiento y la realidad. En definitiva el desarrollo competencial de un conocimiento consiste en que el alumno convierta el conocimiento en experiencia y la información en su vivencia (Borghesi, 2005).

Estos cambios también han influido en la evaluación. En estas últimas décadas hemos sido conscientes de que por medio de la evaluación se puede gestionar la calidad de la educación. La evaluación siempre supone determinar el valor de algún objeto y para ello no es suficiente la mera recogida de información, es necesario que esa información sea interpretada en su propio contexto y para ello los valores y las actitudes adquieren un papel relevante. Por lo tanto, hay que arrinconar los procesos evaluativos burocráticos.

Este cambio de perspectiva de la evaluación ha acarreado cambios en los instrumentos y estrategias necesarios para evaluar. Si en la evaluación tradicional se medía el rendimiento de los alumnos por medio de exámenes abiertos o pruebas objetivas, hoy en día se reivindican metodologías que facilitan la observación directa del trabajo continuado del alumno y de sus capacidades. A este nuevo tipo de evaluación se le denomina evaluación alternativa (Lukas y

Santiago, 2009). Las características de esta evaluación serían las siguientes (Wolf y Reardon, 1996):

- Muestras: experimentos de los alumnos, debates, portafolios, productos de los alumnos.
- Juicios evaluativos basados en la observación, en la subjetividad y en el juicio profesional.
- La evaluación se basa en el aprendizaje de cada alumno, tomando a éste de manera individual.
- Permite al evaluador realizar una historia evaluativo de cada alumno o de cada grupo de alumnos.
- La evaluación tiende a ser idiosincrásica.
- La evaluación ofrece información que facilita la acción curricular.
- Incita al alumno a participar en su propia evaluación.

Hace 40 años Scriven definió los conceptos de evaluación formativa y sumativa. Mientras que el propósito de la evaluación formativa es mejorar un proceso mientras está en funcionamiento, el de la evaluación sumativa consiste en la certificación de un producto. No obstante, no hay que entender que estos dos tipos de evaluación están enfrentados. En definitiva no son más que las dos caras de una misma moneda ya que cada uno de los propósitos necesita del otro. En este sentido, la evaluación continua y continuada adquiere gran importancia. En ésta, las dos funciones señaladas son necesarias. No se debe entender la evaluación continua como la suma de múltiples evaluaciones realizadas durante el proceso. Hay que tener en cuenta que en este nuevo modelo basado en el desarrollo de las competencias, el currículum se basa en las tareas de aprendizaje y no en las unidades temáticas. En este sentido, dado que los aprendizajes se toman de manera más holística, no tiene sentido diferenciar entre las actividades de aprendizaje y las actividades de evaluación. Todas las actividades deben ser también actividades de evaluación (teniendo tanto estrategias de la perspectiva tradicional como alternativa). Las informaciones recogidas de manera continua se utilizarán para mejorar los aprendizajes tanto desde un punto de vista formativo como sumativo. Desde esta perspectiva por lo tanto, los procesos de evaluación y los procesos de aprendizaje son en definitiva una misma cosa.

En estos procesos innovadores las habilidades metacognitivas de los alumnos resultan muy importantes y por ello deben ser tenidas en cuenta en los procesos de enseñanza-aprendizaje de nuestras asignaturas. En este sentido, entre otros, se deberán trabajar "la consciencia de lo que conocen", la conciencia de los procesos seguidos para resolver problemas", etc. Para comprobar si tras el proceso de aprendizaje se ha dado alguna mejora en los aspectos señalados, se aplicó a los alumnos participantes en la experiencia el cuestionario adaptado de Biggs y Kember (Cuestionario de evaluación de los procesos de aprendizaje en estudiantes universitarios, CPE) tanto al principio como al final del cuatrimestre.

Hoy en día, cuando se habla de los procesos de aprendizaje en la enseñanza superior suele mencionarse la Evaluación Orientada a la Mejora (*Learning-Oriented Assessment*). Para que realmente se dé este tipo de evaluación no es suficiente con cambiar los instrumentos y procedimientos de evaluación, es necesario cambiar otros aspectos (Padilla y Gil, 2008):

- Las actividades que deben ser realizadas para la evaluación, deben ser actividades que sean también útiles para el aprendizaje.
- Se propone el *Feedforward* (proalimentación) en vez del *Feedback* (retroalimentación). A los alumnos, debe proporcionárseles información no únicamente para conocer dónde están, sino para mejorar su trabajo y su aprendizaje.
- El alumno debe implicarse en la evaluación de su trabajo, es decir, al autoevaluación debe tener su espacio.

Teniendo en cuenta las reflexiones señaladas, se plantearon para el proyecto de innovación los siguientes objetivos:

1. Utilizar la evaluación basada en las competencias en las asignaturas relacionadas con la Investigación Educativa. Utilizando la evaluación alternativa.

2. Utilizar la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.
3. Poner en marcha procedimientos basados en la evaluación continua y formativa.
4. Hacer evaluación criterial, utilizando como criterios las competencias generales, específicas y transversales especificadas para cada asignatura.
5. Preparar protocolos para realizar la observación directa del trabajo de los alumnos. Para ello se construirán listas de control adaptadas a cada asignatura y competencia.
6. Adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje (metodología, materiales y actividades) para lograr la consecución de las competencias señaladas.
7. Señalar las competencias específicas de cada asignatura.
8. En las actividades de enseñanza-aprendizaje, trabajar y mejorar las habilidades metacognitivas de los alumnos.
9. Mejorar la motivación y actitud de los alumnos con respecto a las asignaturas.

Estos objetivos se llevaron adelante en las siguientes asignaturas.

- Bases metodológicas de la investigación educativa (Licenciatura de Pedagogía).
- Evaluación de programas, centros y profesores (Licenciatura de Pedagogía).
- Introducción a la metodología de la investigación en Educación Social.

Metodología

Adaptación de las asignaturas

Para llevar adelante la evaluación basada en las competencias, tuvimos que adaptar las asignaturas señaladas. Para empezar, para cada asignatura se señalaron las competencias a desarrollar que fueron extraídas de los Libros Blancos de Pedagogía y Educación Social. Posteriormente, se modificaron las páginas Web de las asignaturas. En el siguiente cuadro puede encontrarse la dirección electrónica de cada una de las asignaturas mencionadas.

Cuadro 1: Página Web de las asignaturas

<i>Asignatura</i>	<i>Dirección</i>
<i>Evaluación de programas, centros y profesores</i>	http://www.sc.ehu.es/plwlumuj/evaluaci%F3n_pedagogia/marco_ebaluazio_pedagogia.htm
<i>Bases metodológicas de la investigación educativa</i>	http://www.sc.ehu.es/plwsaecc/OINARRIAK/oinarriak.htm
<i>Introducción a la metodología de la investigación en Educación Social</i>	http://www.sc.ehu.es/plwsaecc/SARRERA/sarrera.htm

En cada página Web de cada asignatura se introdujo la siguiente información:

1. El programa de la asignatura. Además de las competencias a adquirir, están los contenidos, metodología a seguir, los procedimientos de evaluación y la bibliografía básica.
2. Los apuntes y transparencias que utilizarán el profesor en formato PDF para cada tema de cada asignatura.
3. Listado de las prácticas.
4. Listado de actividades dirigidas a realizar.
5. Vocabulario de la asignatura.
6. Bibliografía complementaria.
7. Enlaces a otras páginas Web relacionadas con la asignatura.
8. FAQ o preguntas frecuentes.

Para llevar adelante la metodología basada en las competencias, lo primero fue informar al alumnado. Para ello, desde el primer momento se les señaló cómo se iba a proceder y cuáles eran las competencias a adquirir. Se consideró imprescindible que el alumno fuera consciente de su avance y desarrollo trabajándose para ello las habilidades metacognitivas. En este

sentido, el primer día de clase se repartió a cada alumno una lista de control compuesta por las competencias a adquirir en la asignatura. En ellas, a medida que se desarrollaban los procesos de enseñanza-aprendizaje, cuando consideraban que habían adquirido una competencia la señalaban mediante una cruz. Durante el cuatrimestre, el profesor ha supervisado en las tutorías individuales la lista de control de cada uno de los alumnos reflexionando sobre la situación y proponiendo acciones para mejorar la situación de cada uno de los alumnos. De esta manera, se ha garantizado la consecución de las competencias.

De la misma manera, dado que se querían superar las metodologías tradicionales utilizadas hasta el momento y para poder lograr el desarrollo competencial esperado, se modificó también la manera de trabajar las asignaturas. Está claro que para desarrollar las competencias, hay que pasar de la enseñanza del docente al aprendizaje del discente. Por ello, el profesor-guía debe proponer las actividades adecuadas para el correcto desarrollo de las competencias y el alumno deberá realizar esas actividades bajo la supervisión del profesor.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se dividieron las asignaturas en tres apartados que están íntimamente relacionados. Por un lado estaban las clases magistrales. Por otro lado, en la misma aula se realizaban prácticas relacionadas con las clases magistrales señaladas. Para complementar las dos actividades anteriores, los alumnos en grupos debían realizar actividades dirigidas en horario diferente al lectivo.

Evaluación de las competencias

Para evaluar las competencias han de ser tenidos en cuenta una serie de aspectos.

Para realizar la evaluación de las competencias nos basamos en las competencias especificadas al principio de curso. Como se ha mencionado previamente, cada alumno poseía una lista de control teniendo el profesor una lista de control semejante para cada alumno. De esta manera, cuando el profesor consideraba que un alumno había adquirido una competencia, señalaba la consecución de la misma mediante una cruz. Por ello, cuando el profesor y el alumno se reunían en las sesiones de tutoría podían contrastar las listas de control de ambos.

Durante el proceso se ha dado importancia a la consecución de las competencias y por ello para garantizar el desarrollo de las mismas, la evaluación formativa ha tenido su espacio. El profesor ha realizado una observación continua y continuada del trabajo de los alumnos. Pero esta observación no ha quedado en la mera recogida de información sobre el trabajo de los alumnos, sino que tras analizar esa información, las conclusiones obtenidas se han contrastado con los alumnos. Durante el proceso no ha sido necesario calificar los trabajos que iban realizando los alumnos, sino que se han ofrecido orientaciones para mejorar su trabajo (o para garantizar el desarrollo de sus competencias). Es decir, se ha dado más importancia a *Feedforward* que al *Feedback*.

Sin embargo, al final del proceso, la administración educativa exige al profesor que califique a sus alumnos en una escala que va de 0 a 10. Para la obtención de la calificación del alumno se han tenido en cuenta tres aspectos. Por un lado están las competencias desarrolladas y conseguidas mediante las prácticas realizadas en clase y sobre todo las actividades dirigidas. Estas dos actividades han supuesto el 50% de la calificación final. El otro 50% de la calificación ha venido del examen realizado al final del cuatrimestre. Existen una serie de competencias, entre otras debido al número de alumnos de la clase, que no han podido ser observados directamente y por ello se decidió utilizar el examen.

Tal y como señalan Padilla y Gil (2008) *“el examen puede ser usado también para optimizar el aprendizaje de los estudiantes y no solamente para el control verificación y calificación de su rendimiento”*. Pero para ello, el examen ha de cumplir una serie de requisitos. En nuestro caso, en todas las asignaturas se utilizaron pruebas objetivas para realizar la evaluación sumativa de los alumnos. Pero en esas pruebas, se siguieron las recomendaciones señaladas por los autores recién mencionados. A saber:

- Las preguntas deben evaluar otros procesos mentales más complejos que la pura memoria. Por ejemplo, la comprensión, la interpretación, la aplicación, el análisis, etc.
- Conviene que las situaciones presentadas sean reales.
- Antes del examen intentar contestar a preguntas similares.
- Después de realizar el examen intentar corregir el examen entre todos.
- Basar el examen en una tabla de especificaciones que contenga contenidos y procesos. Presentar esa tabla a los alumnos.

En el caso de las asignaturas mencionadas se tuvieron en cuenta todas estas recomendaciones para realizar los exámenes.

Resultados

Resultados de la asignatura Evaluación de programas, centros y profesores

A continuación aparece el porcentaje de alumnos que considera que ha logrado cada una de las competencias de la asignatura en cuestión.

Tabla 1: Porcentaje de alumnos que considera que ha logrado la competencia

<i>Competencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Conocer los fundamentos y la metodología de evaluación, referida a programas, centros y profesores	94,8
Ser capaz de identificar, planificar y desarrollar en contextos evaluativos diversos los aspectos claves de cualquier proceso de evaluación referido a programas, centros y profesores	69
<i>Conocimientos (SABER)</i>	
Distintas tradiciones intelectuales que conviven en el campo de la evaluación	77,6
Fases fundamentales de un proceso de evaluación: propósito, finalidad y función; especificar los juicios a emitir, las decisiones potenciales a tomar y las audiencias a atender	69
Definir el objeto de evaluación y las fuentes de información	86,2
Analizar e interpretar los elementos que configuran un informe de evaluación respondiendo a los criterios de utilidad, precisión y ética	72,4
<i>Destrezas (SABER HACER)</i>	
Diseñar y desarrollar estudios evaluativos desde distintos enfoques epistemológicos y metodológicos	58,6
Saber comunicar el proceso y los resultados de los estudios evaluativos a las distintas audiencias	70,7
Plantear y resolver diseños evaluativos extraídos de la práctica	70,7
Elaborar y/o desarrollar técnicas y estrategias de obtención de información	82,8
Analizar la información utilizando la triangulación	69
Elaborar propuestas de mejora	75,9
<i>Actitudes (SABER SER)</i>	
Tomar conciencia de la incidencia y relevancia que en la sociedad actual tienen los resultados de la evaluación de programas, centros y profesores	87,9
Adquirir una actitud crítica y analítica ante situaciones educativas susceptibles de ser evaluadas	75,9
Adquirir actitudes favorables hacia la participación e implicación en procesos de evaluación educativa	82,8
Fomentar una actitud abierta, flexible y comprensiva acerca de la naturaleza compleja de la evaluación	91,4

Tal y como muestran los resultados precedentes, según los alumnos, la mayoría ha logrado la mayoría de las competencias específicas de la asignatura.

Por otro lado, se ha querido comprobar la relación existente entre el número de competencias adquiridas según los alumnos (autoevaluación) y las calificaciones obtenidas tanto en el

examen como en las actividades prácticas. Para ello se realizaron correlaciones obteniéndose los resultados que aparecen en las siguientes tablas.

Tabla 2: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
Puntuación en el examen	29,17	4,429	58
Competencias adquiridas	12,34	3,006	58
Calificación en las prácticas	6,9483	1,30347	58

Tabla 3: Correlaciones

		Puntuación en el examen	Competencias adquiridas	Calificación en las prácticas
Puntuación en el examen	Correlación de Pearson	1	,302(*)	,214
	Sig. (bilateral)		,021	,106
	N	58	58	58
Competencias adquiridas	Correlación de Pearson	,302(*)	1	,300(*)
	Sig. (bilateral)	,021		,022
	N	58	58	58
Calificación en las prácticas	Correlación de Pearson	,214	,300(*)	1
	Sig. (bilateral)	,106	,022	
	N	58	58	58

* Correlación significativa a nivel de 0,05

Como puede comprobarse, las puntuaciones obtenidas en el examen correlacionan positivamente con el número de competencias adquiridas (0,302) siendo esta relación significativa a nivel estadístico. De la misma manera, al correlacionar el número de competencias adquiridas con las calificaciones obtenidas en las prácticas, la relación es también significativa (0,300).

Resultados de la asignaturas Bases metodológicas de la investigación educativa e Introducción a la metodología de la investigación en Educación Social

En la siguiente tabla aparecen de manera conjunta el porcentaje de alumnos de las dos asignaturas que consideran que han conseguido la competencia.

Tabla 4: Porcentaje de alumnos que considera que ha logrado la competencia

Competencia	Porcentaje
Darse cuenta de la utilidad de la investigación como facilitadora del conocimiento y comprensión de la realidad educativa	73,8
Identificar las características propias de la investigación científica en el campo de las ciencias sociales y humanas y sobre todo en la educación	66,3
Debatir en grupo los aspectos a tener en cuenta en la planificación, ejecución y comunicación de la investigación educativa	58,8
Identificar las distintas actividades que intervienen en el proceso de investigación	57,5

científica en el campo de la educación	
Proponer y plantear temas de investigación interesantes para la práctica educativa	81,3
Formular hipótesis científicas	31,3
Conocer y valorar las distintas actividades de investigación utilizando las comunicaciones científicas	43,8
Identificar los elementos principales de un informe de investigación	86,3
Identificar los criterios para evaluar la calidad de un informe de investigación	52,5
Reconocer las diferentes modalidades y metodologías de investigación	48,8
Analizar las diferentes posibilidades que ofrecen las distintas modalidades de investigación	48,8
Valorar la importancia que tiene la revisión de la bibliografía en el proceso de investigación	71,3
Conocer y diferencias las fuentes básicas para la revisión de la bibliografía	70,0
Encontrar información sobre un tema o problema concreto de investigación	76,3
Utilizar y organizar de manera adecuada las citas bibliográficas	63,8
Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para acceder a las fuentes documentales de la investigación educativa	57,5
Identificar las revistas y bases documentales más importantes de la investigación educativa	62,5
Utilizar de manera adecuada los recursos que ofrece la biblioteca y sus servicios de la universidad.	70,0
Identificar los problemas principales que plantea la medición en el campo de la educación	39,2
Valorar las ventajas y limitaciones de los diferentes procedimientos para la recogida de datos	86,3
Identificar las herramientas que se utilizan para recoger información	82,5

Revisando los datos de la tabla precedente puede comprobarse que en opinión de los alumnos, la mayoría considera que ha logrado la mayoría de las competencias específicas de las asignaturas. En concreto de las 21 competencias de las asignaturas, en 16 la mayoría considera que las ha adquirido mientras que en las 5 restantes no sucede lo mismo. Estos resultados se repiten en las dos asignaturas cuando son tomadas individualmente.

Por otro lado, se ha querido comprobar la relación existente entre el número de competencias adquiridas según los alumnos (autoevaluación) y las calificaciones obtenidas tanto en el examen como en las actividades prácticas. Para ello se realizaron correlaciones obteniéndose los resultados que aparecen en las siguientes tablas. Además, también se les aplicó el *Cuestionario de procesos en el estudio* (CPE) de Biggs y Kember (2001) para ver si se relacionaba con el resto de las puntuaciones.

Para comprobar la relación entre las distintas puntuaciones se realizaron correlaciones.

Tabla 5: Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
<i>Puntuación en el examen</i>	5,081	1,4241	80
<i>Competencias adquiridas</i>	13,19	3,888	80
<i>Calificación en las prácticas</i>	7,179	0,8447	78
<i>Puntuación en el CPE</i>	3,4544	0,35073	28

Tabla 6: Correlaciones

		PUNCOM	PUNPRA	PUNEXA	PUNCPE
Competencias adquiridas PUNCOM	Correlación de Pearson	1	,160	,394(**)	,311(*)
	Sig. (bilateral)	.	,278	,005	,069
	N	52	48	50	35
Competencias adquiridas PUNPRA	Correlación de Pearson	,160	1	,546(**)	,195
	Sig. (bilateral)	,278	.	,000	,255
	N	48	50	50	36
Puntuación en el examen PUNEXA	Correlación de Pearson	,394(**)	,546(**)	1	-,017
	Sig. (bilateral)	,005	,000	.	,923
	N	50	50	52	36
Puntuación en el CPE PUNCPE	Correlación de Pearson	,311(*)	,195	-,017	1
	Sig. (bilateral)	,069	,255	,923	.
	N	35	36	36	28

** Correlación significativa a nivel de 0,01

* Correlación significativa a nivel de 0,05

Como puede comprobarse, la correlación entre la puntuación en el examen y el número de competencias adquiridas es de 0,394 y además es significativa a nivel estadístico. De la misma manera, la correlación entre el número de competencias adquiridas y la puntuación obtenida en el Cuestionario CPE es de 0,311 también significativa estadísticamente. Por otro lado, la calificación obtenida en las prácticas, aunque correlaciona de manera positiva con el número de competencias adquiridas (0,161), no resulta significativa a nivel estadístico.

Por último, en uno de los grupos (el de Educación Social) se pidió a los alumnos que evaluaran las competencias que tenían adquiridas al comienzo de la asignatura y al final de la misma para comprobar si se había dado algún cambio.

Tabla 7: Prueba de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típica	Error típico de la media
Par 1 PUNCOM1 (al comienzo del curso)	8,94	31	3,941	,708
PUNCOM2 (al final del curso)	13,13	31	3,939	,707

Tabla 8: Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas				T	gl	Significat. (bilateral)	
	Media	Desviación típica	Error típico de la media	Intervalo de confianza. 95%				
				Abajo				Arriba
PUNCOM1 - PUNCOM2	-4,19	4,881	,877	-5,98	-2,40	-4,783	30	,000

Tal y como muestran los resultados, desde el comienzo del curso al final del mismo la mejora resultante ha sido evidente teniendo en cuenta la autoevaluación que hacen ellos mismos sobre las competencias que poseían y han adquirido.

Conclusiones

Conclusiones relativas a los resultados obtenidos

- La mayoría de los alumnos ha obtenido la mayoría de las competencias específicas en las tres asignaturas analizadas.
- Las puntuaciones obtenidas en el examen están relacionadas con la autoevaluación que realizan los alumnos sobre el número de competencias que han adquirido, es decir, a mayor puntuación en el examen mayor número de competencias adquiridas.
- Existe relación entre las calificaciones obtenidas en las prácticas de las asignaturas y el número de competencias adquiridas, aunque esta relación no se ha constatado en todas las asignaturas.
- Existe relación entre la forma de aprender y el número de competencias adquiridas.
- Se ha dado una mejora evidente desde el comienzo hasta el final de curso en el número de competencias adquiridas.

Cambio de metodología

Trabajar con competencias supone cambiar la metodología docente. Entre otros, debemos tener en cuenta estos dos aspectos:

- Subrayar la importancia del aprendizaje del alumno frente a la enseñanza del docente.
- El profesor deja de ser un mero transmisor de conocimiento. Ha de convertirse en la persona que crea contextos de aprendizaje para el alumnado.

De la enseñanza de docente al aprendizaje del discente

De esta manera, partiendo de las competencias que ha de conseguir el alumno, el profesor deberá programar las actividades de aprendizaje necesarias para que el alumno desarrolle las mencionadas competencias. De esta manera, el alumno dejará de ser un ser pasivo que se limita a recoger la información que le proporciona el profesor. Tiene que implicarse en la gestión de su propio conocimiento.

El profesor ha de programar las actividades de aprendizaje del alumno

Hasta ahora, en el modelo preponderante, en función de la lógica de la construcción del conocimiento, en los programas se han especificado los contenidos. Por el contrario, en este nuevo modelo para conseguir una competencia hay que gestionar el conocimiento en interacción con la realidad. Por ello se basa en las actividades del alumno y no en las listas de contenidos.

Para el desarrollo de la competencia, la actividad debe estar relacionada con la realidad

En este sentido, las clases magistrales y la presentación de los temas 1, 2, etc. por parte del profesor no va a garantizar el desarrollo de las competencias. Necesariamente, debe existir una interacción entre las distintas disciplinas teniendo que cambiarse la metodología del aula.

El desarrollo de las competencias exige la interacción entre distintas disciplinas

Evaluación de competencias

Para realizar la evaluación de las competencias deberemos cambiar muchas de las ideas y actuaciones pasadas. En el desarrollo de una competencia se da la interacción entre un conjunto de conocimientos de diferentes disciplinas integradas con contextos reales de

cierta complejidad. Esta interacción debe hacerse con un cierto nivel de eficacia y eficiencia. Lo que hay que conseguir es que el sujeto aprenda a usar los conocimientos competencialmente.

En la evaluación tradicional, la misma se encontraba al margen del resto de procesos de enseñanza-aprendizaje. En la evaluación de las competencias, no obstante, debe situarse dentro del mismo continuo.

No deben diferenciarse las actividades de aprendizaje y las actividades de evaluación

Esto supone realizar una evaluación continua integrada en las actividades de desarrollo de la competencia. Para ello deberán utilizarse herramientas, técnicas y estrategias de recogida de información diversas. Los exámenes tradicionales pasarán de estar en el núcleo de la evaluación a estar en la periferia de la misma. La evaluación se basará en las ejecuciones de los alumnos. De esta manera, el profesor se convertirá en un orientador y la tutoría se convertirá en una herramienta imprescindible.

Para realizar la evaluación deben utilizarse estrategias diversas

Entre las distintas estrategias, la observación se convertirá en una herramienta imprescindible. Por ello, la creación de protocolos de observación, listas de control, rúbricas, etc. tales como las confeccionadas en las asignaturas participantes en este proyecto de innovación serán cada vez más comunes para poder realizar observaciones sistemáticas.

La observación es una de las estrategias más importantes para la recogida de información

Al hablar de esta metodología de desarrollo de las competencias y de la evaluación de la misma, no podemos obviar la importancia que tiene el aspecto metacognitivo. Por ello, es importante que el alumno sea consciente desde el comienzo del proceso de enseñanza-aprendizaje sobre qué se va a evaluar, qué resultados se esperan, qué criterios se van a utilizar y qué estrategia se van a utilizar.

Cuando los alumnos son conscientes de las competencias que han de desarrollar, cómo se hará la evaluación, qué instrumentos se utilizarán para la misma y cuáles serán los criterios de evaluación, su aprendizaje mejorará.

Hay que subrayar la importancia de la metacognición de los alumnos

Referencias

- Biggs, J. & Kember, D. (2001). *Cuestionario de procesos en el estudio (CPE)*. Madrid: EOS.
- Bordas, M. & Cabrera, F. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centradas en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*. N218. 25-38.
- Borghesi, M. (2005). *El sujeto ausente. Educación y escuela entre el nihilismo y la memoria*. Madrid: Fondo Editorial.
- Glaser, R. (1963). Instructional technology and the measurement of learning outcomes: Some questions. *American Psychologist*, N18. 519-521.
- Lukas, J.F. & Santiago, K. (2009). *Evaluación educativa*. Madrid: Alizanza.
- Santiago, K. & Lukas, J.F. (2005). Irakaskuntza unibertsitarioan erabiltzeko webgune baten diseinua. *Tantak*, N33. 71-87.
- Mateo, J. (2006). Claves para el diseño de un nuevo marco conceptual para la medición y evaluación educativas. *Revista de Investigación Educativa*. V24. N1. 165-186.
- Padilla Carmona, M.T. & Gil Flores, J. (2008). La evaluación orientada al aprendizaje en la Educación Superior: condiciones y estrategias para su aplicación en la docencia universitaria. *Revista Española de Pedagogía*. N241. 467-486.

- Scriven, M.S. (1967). The methodology of evaluation. En *Perspectives of Curriculo Evaluation (AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, nº1)*. Chicago: Rand McNally.
- Wolf, D.P. & Reardon, F. (1996). Acces to excellence through new forms of student assesment. En J.B. BARON & D.P WOLF (Eds.). *Performance based student assssment: Challenges and possibilities*. Ninety-fifth Yearbook of the National Society of Education, Part 1. Chicago, Il: university of Chicago Press.

Nota sobre los autores

Los cuatro autores son profesores Titulares de Universidad en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la ducación en la Universidad del País Vasco. Son especialistas en Evaluación e Investigación Educativa con especial dedicación a temas relacionados con la evaluación de programas, de centros escolares y de sistemas educativos por un lado y la construcción de instrumentos de medida y el análisis de datos por otra.

Contacto

jf.lukas@ehu.es

Cite así: Lukas, J.F.; Santiago, K.; Joaristi, L. y Lizasoain, L. (2011). Evaluación basada en competencias en las asignaturas del área MIDE. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 8-20). Madrid: Bubok Publishing..

Enseñando competencias y evaluando conocimiento: el nacimiento de un nuevo grado

Dr. D. José Luis González Geraldo

Departamento de Pedagogía

Universidad de Castilla-La Mancha

Resumen

Siempre se ha dicho que los comienzos son difíciles, y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) no es más que una incipiente realidad que corrobora el sentimiento comentado. En la presente contribución presentamos una doble visión, desgraciadamente dicotómica, entre lo que se debería hacer y lo que se tiene que hacer en los nuevos grados derivados del casi ya extinto Proceso de Bolonia. A través de la experiencia vivida en dos asignaturas del recién estrenado título de Educación Social de la Universidad de Castilla-La Mancha, intentaremos comentar cómo la evaluación se convierte en un eje extremadamente importante a la hora de garantizar el éxito, ya no sólo de los nuevos grados, sino también, y sobre todo, del aprendizaje de nuestros alumnos: futuros egresados. Todo ello con la idea del alineamiento constructivo como pilar esencial de un plausible y deseado aprendizaje por competencias. Los resultados nos muestran cómo una mala elección del instrumento de evaluación puede influir en el objetivo de nuestros estudiantes "ECTS". La verdadera esencia del Proceso de Bolonia todavía está por venir: el cambio pedagógico.

Palabras clave: Evaluación, Aprendizaje, Competencias, Alineamiento constructivo, Innovación didáctica.

Abstract

The implementation of the new degrees derived from the so-called Bologna Process offer us an incredible opportunity to rethink our teaching methodologies and, what is more important, our assessment tools. Everything under one clear statement: what the student does is more important than what the teacher does. In this paper we explain how we combined the idea of constructive alignment with the implementation of competences in higher education. However, the real innovation in this experience is not the framework used but the implications derived from using it within a scenario in which competences and knowledge are not well distinguished and where, sometimes, we teach thinking about competences when, at the end, we assess only knowledge. We have used the idea of constructive alignment (Biggs y Tang, 2007) in the elaboration of two new signatures in the degree of Social Education in the University of Castilla-La Mancha: Social Pedagogy I and History of Social Education. We also planned to use the Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) taxonomy to assess the learning of our students. The results show us how a wrong assessment tool can influence in the aim of our "ECTS" students. The real Bologna essence is still to come: the pedagogical change

Keywords: Assessment, Learning, Competences, Constructive alignment, Teaching innovation,

Introducción

La implementación de los nuevos grados que ya componen la escena universitaria, derivados del denominado Proceso de Bolonia, nos ofrecen una excelente oportunidad para reflexionar sobre nuestras metodologías de enseñanza.

Éste mismo razonamiento nos permite, a su vez, centrarnos en la tarea que quizá sea la que realmente nos permite conectar con las actitudes e intereses de nuestro alumnado: la evaluación.

Todo ello bajo una afirmación clara y firme: lo que el estudiante hace siempre es más importante que lo que el docente haga o pueda llegar a hacer nunca. Una afirmación que refleja la necesidad de convertir el proceso de enseñanza-aprendizaje en un proceso de aprendizaje-enseñanza donde el alumno es el propio protagonista y motor de su propio aprendizaje.

Armonización, competitividad, transparencia, uso de los European Credit Transfer System (ECTS) y movilidad. Éstos son los cinco pilares del proceso de Bolonia que en su momento denominamos como los cinco sentidos del proceso (González Geraldo et al, 2009). Todos ellos serán fútiles si no aceptamos que todos ellos deben supeditarse al que puede ser considerado como el verdadero reto del EEES: el cambio pedagógico. Observemos la siguiente cita:

... [the real challenge] is not to reorganize the structure because this was more or less implicit in the old system, but changing the traditional teaching and learning model focused on theoretical knowledge in a new model oriented to general competences. (Ginés Mora citado en Fearn, 2008: 34-35)

Es posible que algunos se muestren escépticos a la hora de admitir que los cambios promulgados por la Declaración de Bolonia (1999) buscaran este plausible objetivo aunque, sin embargo, éste queda corroborado en las cumbres bienales posteriores. Como ejemplo podemos leer que: "There is an increasing awareness that a significant outcome of the process will be to move towards student-centered higher education and away from teacher driven provision" (Comunicado de Londres, 2007), un movimiento en clara consonancia con los principios constructivistas que, en esencia, representan los verdaderos cambios hacia los que debe dirigirse la Universidad del siglo XXI.

En consonancia con el último párrafo podemos comprobar cómo Ortega y Gasset, en su breve pero apasionado ensayo sobre la misión de la universidad, nos recordaba que: "En la organización de la enseñanza superior, en la construcción de la Universidad, hay que partir del estudiante, no del saber ni del profesor" (Ortega y Gasset, 1930, p. 10)

Que la tarea del alumno es el epicentro de la calidad de la enseñanza no es un descubrimiento que debamos reconocerle a la construcción del EEES, véanse por ejemplo los trabajos de Kugel (1993), Shuell (1986) o incluso Tyler (1949). Una vez más, parece que no hay nada nuevo bajo el sol que ilumina la escena educativa. Sin embargo, aunque el Proceso de Bolonia no haya descubierto esta idea, sí que debemos reconocerle el mérito de ponerla, de nuevo, en el centro de mira de cualquier proceso que pretenda mejorar la calidad de la enseñanza que impartimos y, con ello, el aprendizaje que nuestros alumnos construyen.

Puede que parezca una perogrullada, algo obvio que no requiere demasiada atención, pero nunca deberíamos olvidar que nuestro objetivo final es mejorar el aprendizaje de nuestros alumnos y no la docencia que impartimos y, ni mucho menos, la calidad de los grados que impartimos. Puede que dar algo por obvio es el primer paso para abandonar la idea de intentar comprenderlo en profundidad.

Así, no deberíamos confundir los instrumentos con el fin aunque, por supuesto, también debemos admitir que todos estos procesos de mejora están íntimamente relacionados. Pero, aun así, no podemos pensar, sin más, que la enseñanza y el aprendizaje son dos procesos que inevitablemente se producen uno detrás del otro; que un profesor admita sin reparos que ha enseñado algo, no significa que sus alumnos lo hayan aprendido.

En definitiva, la construcción de la estructura del EEES, con sus nuevos grados como elemento claramente identificable, no debería priorizar sobre la consecución de su verdadera esencia, la mejora del aprendizaje que, día a día, intentamos conseguir en nuestras clases. Un miedo que

muchos compartimos; es posible alcanzar la estructura, pero no la esencia (Veiga y Amaral, 2009)

Habiendo dicho todo esto, en este artículo nos gustaría profundizar en cómo la idea del alineamiento constructivo (Biggs y Tang, 2007) fue utilizada para planificar la implementación de dos de las asignaturas que componen el nuevo grado de Educación Social en la Universidad de Castilla-La Mancha: Pedagogía Social I: bases teóricas e Historia de la Educación Social.

En realidad, el concepto del alineamiento constructivo tampoco es nada nuevo. En España fue principalmente divulgado tras la publicación en 2005 del libro "Calidad del aprendizaje universitario" editado por Narcea aunque su versión original sea bastante anterior 1999 (Biggs, 1999). Sin embargo, la originalidad de esta aportación se encuentra en dos puntos: 1) Aplicar dicho marco teórico a la implantación de las competencias en el incipiente EEES y 2) Reflexionar sobre las implicaciones que de dicho uso se derivan.

Como veremos, lo deseable y lo factible no siempre coinciden a la hora de concretar lo planificado y, en algunas ocasiones, la enseñanza de competencias, con un mal uso de los instrumentos de evaluación puede quedarse en una mera comprobación de conocimientos. Para ello hablaremos sin tapujos de cómo el cambio estructural, simplemente administrativo en muchos casos, obstaculiza la consecución de la mejora del aprendizaje de nuestros alumnos.

Metodología

Hemos de admitir que nuestra experiencia no es fruto de un proceso de investigación planificado, sino, más bien, de las necesidades e imprevistos surgidos durante la implantación de dos de las asignaturas que componen el nuevo grado de Educación Social de la Universidad de Castilla-La Mancha, ya comentadas en el apartado anterior. Por ello, este apartado no tratará de suavizar el carácter abrupto de la experiencia al tratar de revestirla con términos metodológicos que la academicen.

Bien podríamos decir, siguiendo a León y Montero (2005), que nuestra experiencia responde a las premisas de una investigación basada en una metodología cualitativa. También podríamos exponer que nuestro objetivo fue comprender, y no explicar, la realidad observada a través de una recogida de datos sistemática; argumentar que trabajamos bajo postulados etnográficos que perseguían la descripción de un grupo de manera holística en función del significado simbólico que comparten los miembros de la muestra observada. Podríamos, pero no lo haremos.

Preferimos ser sinceros, quizá demasiado, y compartir cómo planteamos utilizar el concepto del alineamiento constructivo (Biggs, 1999) prestando una especial atención, como veremos, al uso de los verbos que indiscutiblemente concretan las competencias especificadas en la memoria Verifica del título de grado. Todo ello sin más pretensiones que comprobar el grado de satisfacción del alumnado junto con los resultados académicos obtenidos en función de la taxonomía Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) (Biggs, 1999). Sin embargo, ya desde el principio, la planificación debió ser adaptada a una serie de imprevistos que pusieron en tela de juicio la viabilidad de lo dispuesto.

Así, las mejores previsiones de matrícula fueron desbordadas y, para nuestra sorpresa, durante el proceso de matriculación se permitió que el número de alumnos superara con creces el especificado en la memoria Verifica, llegando casi a doblar el máximo esperado. Era evidente que necesitábamos más profesorado y la universidad era consciente de ello, pero las convocatorias de plazas llevan su tiempo con lo que nos vimos obligados a trabajar en clases abarrotadas de alumnos con una planificación prevista para ofrecer una enseñanza de calidad... a un número específico de alumnos.

Es cierto que donde comen dos, comen tres... pero difícilmente comen trescientos. Incluso utilizando una metodología docente basada principalmente en clases magistrales en las que el profesor es el que lleva la iniciativa y el proceso de enseñanza-aprendizaje es prácticamente unidireccional, un número excesivo de alumnos limita nuestra capacidad de captar su atención y, por consiguiente, mejorar su motivación.

No nos equivoquemos, la motivación del alumnado no es un pre-requisito que ellos deben demostrar antes de nuestras clases pues: "... la motivación sigue al buen aprendizaje como la noche al día." (Biggs, 2005: 87)

Esta problemática alcanza su punto más crítico cuando, bajo el prisma del EEES, se dan los siguientes factores: 1) las metodologías que se deben fomentar para mejorar el aprendizaje no están diseñadas para aulas abarrotadas de alumnos y 2) la evaluación, el verdadero interés de nuestros alumnos, es altamente sensible a los cambios en el número de alumnos. Éste último punto se justifica al pensar que, en realidad, la sobrecarga que produce una ratio elevada en el profesorado no se refleja principalmente en la forma de dar las clases –que también- sino en las tareas de supervisión y evaluación del alumnado, sobre todo en las tareas de evaluación formativas. Es decir, ¿Cuál es nuestra verdadera función como profesores?, ¿evaluar el aprendizaje o para el aprendizaje?

Resultados

Antes de pasar a comentar cuáles son los resultados que obtuvimos tras intentar implementar un sistema didáctico basado en el alineamiento constructivo bajo una serie de condiciones que dificultaban su consecución, creemos oportuno mencionar, al menos brevemente, en qué consiste el concepto del alineamiento constructivo para, posteriormente, comprender mejor el de la taxonomía SOLO (Biggs, 1999)

Ambos conceptos parten de una palabra que debería estar presente en cualquier planificación didáctica: coherencia. Coherencia a la hora de saber qué queremos que nuestros alumnos aprendan; coherencia a la hora de pensar en qué tareas tendrán que hacer para conseguir ese aprendizaje; coherencia a la hora de traducir dichas tareas en distintas maneras de enseñar y distintas actividades a realizar y, quizá la más importante de todas, coherencia a la hora de elegir los instrumentos de evaluación que hagan que el resto de preocupaciones previas no caiga en saco roto.

El reciclaje está cada día más de moda, ¿sería lógico separar los residuos –plástico, orgánico, etc.- en bolsas distintas para terminar tirándolo todo al mismo contenedor? sin duda sería igual de lógico que planificar una asignatura basada en competencias, concretar una serie de actividades que sirvan para acercarse a su adquisición, enseñar día a día de manera coherente... y terminar evaluando sólo conocimientos.

Porque, como sabemos, las competencias son algo más que conocimientos (saber conceptual), también son destrezas (saber práctico) y saber convivir y ser con los demás (saber ser y estar). Algo que ya Pestalozzi nos recordaba, nada nuevo bajo el sol de nuevo, al poner énfasis en la fórmula Cabeza (saber conceptual), Manos (saber práctico) y Corazón (saber ser y estar) y que Jaques Delors difundió con su informe "La educación encierra un tesoro" (1996)

Habiendo dicho esto, precisaremos cómo el alineamiento constructivo diferencia tres partes esenciales a la hora de concretar dicha coherencia didáctica: las intenciones del profesor, las acciones de los alumnos y los métodos de evaluación.

Así, es posible que un profesor pretenda que sus alumnos teoricen, relacionen, justifiquen, etc. y así lo exponga en su guía docente a la hora de concretar las competencias en objetivos alcanzables. Incluso es posible que presente diariamente actividades que requieran que los alumnos teoricen, relacionen, justifiquen, etc. para poder superarlas... pero sería ciertamente incongruente que, al final, ese mismo profesor elija un instrumento de evaluación que, para

superarlo, empuje a los alumnos a reconocer, memorizar y recitar, por ejemplo. ¿Tendría alguna lógica que un profesor valorara la competencia de expresión oral exclusivamente a través de un examen de respuesta múltiple en el que los alumnos deban demostrar su conocimiento de un manual titulado “Como hablar en público”?

El aumento indiscriminado en el número de alumnos matriculados comentado con anterioridad provocó un desajuste en la planificación de la docencia de las asignaturas mencionadas que, como respuesta, provocó cambios en la guía docente. Cambios que afectaron directamente a los métodos de evaluación. Antes del incremento las tareas de evaluación promovían el pensamiento y la reflexión de los alumnos mientras que, tras conocer lo sucedido durante el proceso de matriculación, éstas se redujeron de manera considerable, provocando un desajuste en la ponderación de la calificación que hizo que el examen final, de opción múltiple, fuera el principal instrumento de evaluación con un peso del setenta por ciento.

El alumnado reaccionó negativamente ante el cambio pues consideraban injusto que ante un aprendizaje por competencias tuviera tanto peso un solo instrumento. Utilizando sus propias palabras, era un lugar común escuchar la expresión “no es justo que te lo juegues todo a una carta”.

El instrumento utilizado también suscitaba reticencias entre los alumnos pues, como hemos comentado, es cierto que ciertas competencias son más difíciles de captar con un examen de este tipo e incluso algunas quizá se escapen por completo, ¿Cómo podemos evaluar la competencia emocional con un examen de este tipo? Sin embargo, también es cierto que este instrumento de evaluación tiene sus ventajas, sobre todo en los primeros cursos del grado pero, para entenderlo mejor, explicaremos en qué consiste la taxonomía SOLO (Biggs, 2005, p. 71)

Esta taxonomía podría traducirse como una estructura de resultados observables de aprendizaje, es decir, Biggs establece cinco categorías cualitativamente distintas de entender los resultados observables de aprendizaje: preestructural, uniestructural, multiestructural, relacional y abstracto ampliado. Todas ellas jerarquizadas por orden de complejidad.

Así, aquellos alumnos que no saben responder a una pregunta o que la responden de manera errónea estarían proporcionando un resultado de aprendizaje que podría ubicarse dentro de la categoría preestructural mientras que aquellos alumnos que no sólo nos responden correctamente a lo preguntado sino que además lo relacionan con otros conocimientos que poseen y que ayudan a comprender mejor la respuesta de una manera holística estarían proporcionando un resultado digno de ser denominado abstracto ampliado.

Entre estos casos extremos encontramos el resto de categorías. Éstas se encuentran muy relacionadas con los verbos que representan la tarea que desempeñará el estudiante. De esta forma, un alumno que manifieste un resultado de aprendizaje en el que identifique o realice un procedimiento sencillo será propio de la fase uniestructural mientras que si la tarea es más compleja y no sólo identifica sino que enumera, describe o combina estará demostrando que no sólo puede centrarse en un aspecto de la pregunta sino en varios y, por tanto, será propio del nivel multiestructural. Si ya no sólo tiene que enumerar sino que también es capaz de analizar, relacionar o aplicar obtendremos la última categoría que nos queda por explicar: la relacional.

Con ello nos será más fácil entender cómo un examen objetivo de opción múltiple podría ser un buen instrumento si pretendemos que nuestros alumnos se centren en las partes menos complejas de la taxonomía SOLO. Si a ello le añadimos que para saber comparar primero hay que aprender a enumerar las partes que compararemos, entonces entenderemos cómo en los primeros cursos de los grados deberíamos sentar unas buenas bases para que, cuando estén cerca de ser egresados, sean capaces de teorizar y justificar sin demasiados problemas.

No nos debería extrañar que muchos de los alumnos tengan una brusca transición al entrar a la universidad por la gran diferencia de requisitos y competencias que se les piden desde el primer momento en el que pisan el aula universitaria. Pedirle a un estudiante de primer curso

de grado que teorice desde el primer día quizá es demasiado radical. A este respecto solemos pasarle la responsabilidad al bajo nivel con el que los alumnos llegan a nuestras aulas, pero dicho nivel no disminuirá si no les ayudamos a aprender de manera progresiva.

Discusión

El Proceso de Bolonia, y las implicaciones docentes que acarrea, provocan tantas luces como sombras. Es un proceso discutido y discutible; apasionado y apasionante.

Sin embargo, el hecho de recordarnos quién es el principal protagonista de la escena educativa, en este caso universitaria, verdaderamente lo convierte en: "... casi con toda seguridad [en] la mayor reforma multinacional de la educación superior realizada desde que los gremios de enseñanza y las naciones de estudiantes, establecieron los revolucionarios conceptos de *studium generale* y *universitas* en los siglos XI y XII" (Hunt, 2010, p. 25)

Por ello no deberíamos menospreciar las potencialidades educativas que nos ofrece y las posibilidades pedagógicas que necesita para un eficiente y verdadero cumplimiento de sus principios. El verdadero reto del Proceso de Bolonia está todavía por ocurrir: el cambio pedagógico.

Que el alumno sea el protagonista principal no desmerece de ninguna manera la importancia de nuestra tarea como facilitadores del aprendizaje. Puede que ellos tengan la última palabra a la hora de aprender, pero nosotros actuamos como el cuello de una botella en relación con el proceso; si actuamos correctamente y no sólo pensamos en el Proceso de Bolonia como si de un cambio lampedusiano se tratara, las dificultades y obstáculos que nos encontraremos en estas primeras fases de la construcción del EEES se verán drásticamente reducidas.

El Proceso de Bolonia es sólo un cambio y, como tal, no podemos defender sus bondades ni criticar sus lados más oscuros sin pensar que éste no es, en sí, ni bueno ni malo. Las consecuencias que de éste deriven dependerán en gran medida de la actitud y las posteriores acciones que los protagonistas que lo conforman, especialmente alumnos y profesores, desempeñen.

Lamentablemente, como hemos comprobado, existen una serie de imponderables que escapan a nuestro control que pueden no sólo influenciar sino incluso determinar la calidad del aprendizaje de nuestros alumnos. Imponderables que quizá no lo sean tanto; que no se fundamentan en criterios pedagógicos sino administrativos y que hacen que la tarea del docente universitario, tan difícil como el más difícil de los comienzos, sea todavía más ardua, complicada.

El aprendizaje basado en competencias que la universidad del siglo XX requiere nos demanda prestar una especial atención al resultado que nuestros estudiantes manifiesten al finalizar nuestras asignaturas y grados, de ahí la importancia de la taxonomía SOLO. Sin embargo, también debemos tener presente que un verdadero aprendizaje significativo y reflexivo sólo será conseguido cuando los estudiantes disfruten del proceso de aprendizaje-enseñanza y no sólo se preocupen por cómo, cuándo y dónde serán examinados.

De ahí que la primera pregunta que muchos de nosotros escuchamos el primer día de clase no sea: ¿Qué vamos a aprender? o ¿cómo vamos a hacerlo?, sino que lo más común es que se nos pregunte: ¿Cómo será la evaluación?, ¿será un examen a desarrollar o de opción múltiple?, ¿es obligatorio venir a clase?, ¿cuánto puntúa?, etc. Intentar que nuestros alumnos no se preocupen en absoluto por la evaluación es una batalla perdida de antemano, pero podemos planificar nuestras acciones –y las de nuestros alumnos– para crear algo similar a una *trampa* educativa de la que nuestros alumnos, sean cual sean sus intenciones, sólo tengan una alternativa posible para escapar de ella: aprender.

Trabajar no basta si no se transforma en aprendizaje. Una enseñanza activa, erróneamente calificada como “metodología ECTS” no implica que los alumnos aprueben por el simple hecho de realizar trabajos. En este sentido, una ineficiente evaluación que prestara sólo atención a la cantidad de trabajos en lugar de a la calidad de los mismos, fomentaría sin duda un espíritu contrario al que promulga la verdadera esencia del EEES. Todo ello se vería agravado por el posible incremento del plagio fomentado, a su vez, por la facilidad de encontrar cualquier tipo de información que nos proporcionan las tecnologías de la información y la comunicación. Un razonamiento que quizá, en aras de la sencillez y la claridad, debiera ser tratado con profundidad en otro foro distinto a éste.

Las ideas del alineamiento constructivo y la taxonomía SOLO no son la solución a las demandas pedagógicas derivadas del EEES pero, sin duda, sí que son una de las posibles soluciones que nosotros, los docentes, podríamos aplicar para conseguir ser mejores docentes, mejores profesores... mejores maestros.

Pues, en definitiva, la tarea de un buen maestro, independientemente del nivel educativo donde desempeñe su actividad, no consiste en demostrar lo bien que enseña sino en conseguir que sus alumnos aprendan. Una tarea en la que la evaluación del aprendizaje debería, con toda probabilidad, supeditarse a la evaluación *para* el aprendizaje.

Referencias

- Biggs, J. (1999). *Teaching for quality learning at University*. Buckingham: SRHE. (Trad. esp.: *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea. 2005)
- Biggs, J. y Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University (3rd Ed.)*. Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Comunicado de Londres (2007). *Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world*. Extraído de http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/London_Communique18May2007.pdf consultado por última vez el 20-01-11.
- Declaración de Bolonia (1999). *The European Higher Education Area*. Extraído de http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/BOLOGNA_DECLARATION1.pdf consultado por última vez el 20-01-11.
- Delors, J. (1996): *La educación encierra un tesoro*. Madrid, Santillana.
- Fearn, H. (2008, 2-8 October). The long and the short of it. *Times Higher Education*, pp. 31-38.
- González Geraldo, J. L., Trevitt, C., Carter, S. y Fazey, J. (2009). Realising practical gains in the Bologna Process third cycle: a case study of the impact of these policy changes. *ECER 2009, European Conference on Educational Research*. Universidad de Viena, Austria. 28-30 de septiembre.
- Hunt, S. (2010). Improving recognition across systems. En *Bologna 1999-2010: Achievements, Challenges and Perspectives*. European Higher Education Area Press.
- Kugel, P. (1993). How Professors Develop as Teachers. *Studies in Higher Education*, 18(3), 315-328.
- León, O. G. y Montero, I. (2004). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Ortega y Gasset, J. (1930). *La Misión de la Universidad*. Madrid: Alianza.
- Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56, 411-436.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Veiga, A. y Amaral, A. (2009). Survey on the implementation of the Bologna process in Portugal. *Higher Education*, 57-69.

Nota sobre los autores

Doctor *Europeus* en Cambio Social y Educación por la Universidad de Castilla-La Mancha. Recientemente fue Investigador Asociado Honorífico del *Oxford Learning Institute*, en la

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

Universidad de Oxford. Galardonado con el premio "Castilla-La Mancha, Región de Europa" a la mejor tesis doctoral 2010. Ha publicado artículos en varias revistas especializadas nacionales e internacionales, en inglés y en castellano. Actualmente Imparte docencia en distintas titulaciones: Educación Social, Psicopedagogía y Máster de Secundaria.

Contacto

Jose Luis.ggeraldo@uclm.es

Cite así: González, J. (2011). Teaching competences and assessing knowledge: the birth of a new degree. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 21-28). Madrid: Bubok Publishing.

Desarrollo y evaluación de la expresión oral como competencia transversal genérica en los nuevos estudios de grado.

Diego Anguís Climent

Departamento de Construcciones Arquitectónicas II
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación
Universidad de Sevilla

Resumen

La preparación de nuestros alumnos para su incorporación al mundo laboral precisa, no sólo ser capaces de garantizar su competencia específica en el campo del conocimiento sobre el que discurre su objetivo profesional, sino además, del desarrollo de determinadas competencias profesionales que hemos dado en denominar como *genéricas* o *transversales*.

En cualquier campo, y muy especialmente en el campo profesional de las Ingenierías, se nos exige cada vez más, el demostrar nuestras capacidades para el desarrollo de trabajos en equipo de forma cooperativa y ser capaces de evaluar, tanto nuestros propios logros como el de nuestros compañeros. No es por tanto una novedad que, saber trabajar en equipo y saber evaluar los resultados de nuestro trabajo colectivo sea esencial en nuestro entorno profesional.

El nuevo título de Graduado en Ingeniería de Edificación ha comenzado a impartirse en la Universidad de Sevilla en el curso 2009-2010. La tradicional estructura teórico-práctica de las diversas asignaturas, unida a la limitación de tiempo existente, propicia que las competencias genéricas se sitúen en un espacio ambiguo e indeterminado, en una extraña *tierra de nadie*. El alumno no es preparado para alcanzarlas, y por su puesto, no es evaluada su competencia. En concreto, en este trabajo, nos han preocupado aquellas competencias que hacen referencia a la aptitud del alumno para la comunicación a través de la palabra y de la imagen, así como su capacidad para la exposición oral y discusión de sus ideas en público.

En esta comunicación se presentan las conclusiones de un proyecto de innovación docente donde, a través del trabajo cooperativo, se plantean al alumno diversas estrategias para adquirir este tipo de competencias. Se ha establecido un sistema mixto de evaluación siguiendo un modelo participativo que incorpora dos modalidades de evaluación: la heteroevaluación y la evaluación entre pares.

Palabras clave: Comunicación oral, trabajo en equipo, evaluación formativa, evaluación participativa

Abstract

The preparation of our pupils for his incorporation to the labor world is necessary, not only to be capable of guaranteeing his specific competition in the field of the knowledge on the one that thinks up his professional aim, but in addition, of the development of certain professional competitions that we have given in naming like generic or transverse.

In any field, and very specially in the professional field of Engineering, there demand we increasingly, to demonstrate our capacities for the development of works in equipment of cooperative form and to be capable of evaluating, so much

our own achievements as that of our companions. It is not therefore an innovation that, to be able to be employed at equipment and be able to evaluate the results of our collective work is essential in our professional environment.

The Graduate's new title in Engineering of Building has begun to give in the University of Seville in the course 2009-2010. The traditional theoretical - practical structure of the diverse subjects, joined the limitation, propitious of existing time that the generic competitions place in an ambiguous and indeterminate space, in a strange land of nobody. The pupil is not prepared to reach them, and for his position, his competition is not evaluated. In I make concrete, in this work, we have been worried by those competitions that refer to the aptitude of the pupil for the communication across the word and the image, as well as his capacity for the oral exhibition and discussion of his ideas publicly.

In this communication they present the conclusions of a project of educational innovation where, across the cooperative work, diverse strategies appear to the pupil to acquire this type of competitions. A mixed system of evaluation has been established being still a participative model who incorporates two modalities of evaluation: the collaborative assessment and the evaluation between couples.

Keywords: Speech Communications, teamwork, formative evaluation, collaborative assessment,

Introducción

Antecedentes. El Ingeniero de la Edificación: encuadre sobre la nueva titulación de grado.

El nuevo título de Graduado en Ingeniería de Edificación ha comenzado a impartirse en la Universidad de Sevilla durante el curso 2009-2010. El objetivo general de la nueva titulación es proporcionar al estudiante una formación adecuada, de perfil europeo y carácter generalista, sobre las bases teórico-técnicas y las tecnologías propias del sector de la edificación, enmarcada en una capacidad de mejora continua y de transmisión del conocimiento.

La nueva titulación está constituida por 240 ECTS distribuidos en cuatro cursos (ocho semestres). Una de las asignaturas que se encuentran dentro del segundo cuatrimestre del primer curso es la asignatura de Materiales I, sobre la que se ha desarrollado la actividad docente que se expone a lo largo de esta ponencia.

Las nuevas carencias

Las diferentes asignaturas que componen los cuatro cursos académicos se estructuran según establece la Memoria de Verificación del título de Ingeniero de Edificación. Cada asignatura incluye en su programa los objetivos docentes y las competencias específicas a alcanzar junto a una serie de competencias transversales genéricas.

Sin embargo, la tradicional estructura teórico-práctica de las diversas asignaturas, unida a la limitación de tiempo existente para el adecuado desarrollo de los programas docentes, propicia que el programa educativo se centre en alcanzar prioritariamente las respectivas competencias específicas que contemplan los diversos proyectos docentes.

Por una parte, que este tipo de competencias transversales denominadas como *genéricas* se sitúan en un espacio docente ambiguo e indeterminado. Por otro, la existencia de un falso convencimiento colectivo de que, debido a su carácter transversal, ya habrá alguna otra asignatura que se ocupe de ellas, hace que el alumno complete en multitud de ocasiones su ciclo académico sin que haya recibido de forma específica en ninguna de las asignaturas

cursadas, las herramientas y mecanismos necesarios para desarrollarlas adecuadamente, y por supuesto, que en ningún momento se plantee evaluar su competencia.

Frente a esta realidad, hoy en día, la suficiencia profesional que se nos demanda no sólo depende del nivel de competencia técnica adquirida durante los años de estudio, sino que es necesario un adecuado manejo de las capacidades sociales y personales de las que, cada vez más, depende el éxito profesional.

Una propuesta alternativa

El proyecto que hemos desarrollado busca iniciar un posible camino alternativo a esta situación.

Las competencias transversales genéricas incluidas dentro del Programa de la asignatura de Materiales I y que por tanto se entienden como necesarias dentro de la titulación académica de Ingeniería de la Edificación, y sobre las que este proyecto pretende actuar son las siguientes:

- Aptitud para la comunicación oral y escrita en lengua nativa
- Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de ideas propias
- Capacidad de comunicación a través de la palabra y de la imagen
- Capacidad para tomar decisiones
- Capacidad para reunir e interpretar datos relevantes

Dentro de los objetivos de aprendizaje y las competencias recogidos en los "Subject Benchmark Statements" de la QAA para las ingenierías de forma genérica, se establece también la necesidad de que el alumno deba disponer de unas aptitudes prácticas que les permitan desarrollar trabajos supervisados, individualmente o en grupo, lo que hace que este trabajo se presente también como una apuesta por el trabajo en equipo, valorándolo como un sistema necesario de aprendizaje.

En este sentido el sistema de aprendizaje cooperativo sobre el que se fundamenta esta experiencia "se puede considerar como una aproximación integradora entre las habilidades sociales objetivas y los contenidos educativos y, de forma general, podemos decir que se basa en una concepción holística del proceso de enseñanza/aprendizaje donde el intercambio social constituye el eje director de la organización del aula"... y donde se pretende "mantener una interdependencia positiva mediante la aplicación de sistemas de recompensa grupal". (Serrano, 1996)

Como afirman algunos autores, "todo lo que no se evalúa, se devalúa" (Villardón, 2004), por lo que no sólo basta con avanzar en la docencia de este tipo de competencias transversales sino que además se trata de establecer nuevas prácticas evaluativas que nos permitan conocer el proceso de aprendizaje del alumno y la eficacia de los métodos propuestos desde el docente.

Nuestros objetivos

Desde el principio, este proyecto se ha situado no como una actividad extraescolar o independiente del programa de Materiales I, sino como una innovación metodológica dentro de la estructura docente establecida con el objetivo de alcanzar las competencias transversales genéricas incluidas dentro del programa de la asignatura.

El desarrollo de las habilidades del estudiante para el trabajo en grupo, la obtención de las competencias que hacen referencia a las diversas capacidades de la expresión oral y la utilización de un sistema mixto de evaluación (heteroevaluación y evaluación por compañeros) como una etapa más del aprendizaje son los tres objetivos sobre los que se asienta este proyecto.

Metodología

La metodología utilizada se ha basado en aplicar técnicas que provoquen un aprendizaje más activo por parte de los alumnos y una mayor implicación en el trabajo en equipo.

El proyecto parte de la constitución de una serie de grupos de trabajo que han sido los encargados de desarrollar la parte activa del proyecto. La temática general ha abordado la realización, por cada grupo, de un trabajo sobre las aplicaciones prácticas que, dentro del mundo de la construcción, se pueden encontrar para cada uno de los materiales que constituyen el eje fundamental en los que se centra la asignatura de Materiales I: Cerámica (ladrillería), Cerámica (baldosas), Vidrio, Yeso, Cal y Cementos.

Se ha pretendido con ello que el alumno localice, a través de casos reales (visitas a obras, búsqueda en edificaciones ya construidas, etc...), las aplicaciones que tienen estos materiales, y le ayude a evaluar sobre la idoneidad de su uso, para los casos concretos que haya podido encontrar. Sobre la información recopilada deberá finalmente elaborar un documento que sirva para transmitir los conocimientos adquiridos al resto de sus compañeros de clase.

Para alcanzar los objetivos propuestos se han establecido las siguientes fases procedimentales:

Aportación por experto sobre técnicas de comunicación y exposición oral.

La comunicación es el fundamento de toda vida social. Las competencias transversales descritas buscan en definitiva que el alumno alcance una suficiente capacidad en la comunicación oral. Saber transmitir y saber informar constituye una competencia esencial en el desarrollo de nuestro ámbito profesional. Sin embargo, la preparación del alumno sobre este particular es una tarea que, como ya hemos indicado anteriormente, no resulta abordada en particular por ninguna asignatura de la titulación.

Uno de los mayores problemas encontrados durante los cursos precedentes en la realización de exposiciones orales por los alumnos ha sido su dificultad para dirigirse al grupo. Por el contrario, cada vez es más frecuente la participación de los técnicos en diversos congresos donde pueden acceder para compartir sus conocimientos sobre distintas materias de su trabajo. Nos encontrábamos frente a un aspecto difícil de resolver con la estructura docente tradicional.

Queríamos cambiar el formato al que estaban habituados los alumnos. Distinto profesor. Distinta metodología, para distintos temas. Además, se trataba de enseñarles unas habilidades para las que el propio profesorado no estaba tampoco preparado. Por ello se propuso desde el proyecto la participación de un experto en comunicación que pudiera aportarles algunas claves, algunas metodologías de autoanálisis que les permitiese incluso, autoevaluar sus propias capacidades iniciales y que les ayudasen a mejorarlas. Se trataba de que los alumnos fuesen capaces de afrontar más adelante la posibilidad de expresarse en público de forma oral con éxito.

La clase se desarrolló durante dos horas y fue presentada con abundantes ejemplos que incluían la participación de los alumnos. A lo largo de esta sesión, el experto invitado fue trabajando con ellos diversos aspectos relacionados con los problemas que nos encontramos habitualmente cuando, por alguna razón, debemos dirigirnos a un grupo de personas. La clase fue abordando las ventajas e inconvenientes que pueden surgir en la comunicación oral, así como algunos sistemas de retroalimentación que pueden ser utilizados para evaluar la comprensión de nuestro mensaje.

Asimismo, se abordó algunas estrategias de comunicación no verbal que fueron posteriormente puestas en práctica con algunos de los alumnos presentes. Aspectos como las diversas posturas que adopta el orador, sus gestos y movimientos corporales, las zonas y distancias entre el emisor y los receptores y algunos sistemas para ir adquiriendo seguridad en nuestra presentación fueron seguidos por los alumnos con especial interés.



Figuras 1 y 2: Participación del experto en comunicación en dos fases de la clase impartida.

Elección de los grupos de trabajo y seguimiento del trabajo mediante tutorías.

A la vista de las experiencias realizadas con anterioridad a éste proyecto entendíamos que la adecuada elección de los grupos de trabajo que debían llevar la parte creativa de este proyecto tenía mucha importancia en el desarrollo y resultados que pudiéramos obtener del mismo.

La gran heterogeneidad que los grupos de tarde de las carreras técnicas tienen con frecuencia debía ser un elemento a tener en cuenta e incluso a potenciar para poder alcanzar un resultado más completo.

En un principio y atendiendo a los contenidos a desarrollar se estableció la posibilidad de establecer cuatro grupos a tendiendo a los siguientes contenidos: Ladrillería, Baldosas, Yesos y cales, y finalmente, cementos y morteros.

En el momento de poner en marcha la actividad, el grupo contaba con 58 alumnos matriculados de los que podemos considerar que entre 48-50 alumnos realizaban un seguimiento continuado de la asignatura. De una primera consulta surgieron siete propuestas de grupos, con un total de 35 alumnos implicados. De los siete grupos propuestos se eligieron cuatro para desarrollar el trabajo debido principalmente a las limitaciones de tiempo que implicaban la posterior exposición de los trabajos.

Todos los grupos se formaron a partir de 5 alumnos. Se procedió al asignar a cada grupo alguno de los temas propuestos y se les hizo entrega de una bibliografía actualizada sobre la materia y los objetivos que, según el Plan Docente de la asignatura, debían alcanzarse con el desarrollo del tema propuesto.

Al objeto de establecer una relación más cercana alumno-profesor y con el fin de plantear cuestiones específicas con el proyecto a desarrollar, se establecieron una serie de consultas programadas. De esta forma se consiguió avanzar en los conocimientos teórico-prácticos de los aspectos necesarios para el desarrollo del trabajo que cada grupo debía realizar. Estas reuniones fueron esenciales para poder conocer con mayor profundidad los comportamientos individuales y personales de cada componente del equipo, sus diferentes experiencias con el tema propuesto (académicas o profesionales) y, en definitiva, las diferentes habilidades de cada alumno frente al trabajo a desarrollar. Hay que destacar que los grupos que mejor funcionaron fueron aquellos en los que, desde un principio, su nivel de heterogeneidad fue mayor, al incorporar alumnos de nuevo ingreso y alumnos precedentes de diferentes ámbitos laborales.

Cada grupo de trabajo elaboró siguiendo sus propios criterios un material destinado a ser expuesto en clase mediante diferentes herramientas multimedia (vídeo, diapositivas, power-point, etc...).

Exposición del trabajo y discusión de resultados.

La exposición del trabajo y la evaluación de los resultados constituía el punto final del desarrollo del proyecto.

Por una parte, se trataba de evaluar la capacidad de los alumnos para el desarrollo de contenidos docentes a través del trabajo cooperativo. Por otra parte, debía servir como demostración del nivel de competencia alcanzado en aquellos objetivos principales que motivaron este proyecto: la capacidad del alumno de comunicarse oralmente así como de razonar y discutir en público sus ideas. Para la exposición de los trabajos se dispuso de dos sesiones de dos horas cada una.

En todas las sesiones estuvo presente el experto en comunicación quien, además de grabar en video la presentación de cada uno de los alumnos, realizó al final de cada exposición una primera valoración sobre el resultado de las habilidades de comunicación alcanzadas.

Para la exposición de cada trabajo se asignó un tiempo de 30 minutos por grupo, con 15 minutos para debate temático y de contenidos por parte de los alumnos y del profesor tutor y 15 minutos para que nuestro experto en comunicación, realizase una evaluación de las habilidades de comunicación desarrolladas por cada componente del equipo.

Una de las premisas del trabajo fue, al objeto de que el mayor número posible de alumnos se sintiera implicado en la experiencia relativa al desarrollo de las habilidades de comunicación, la necesidad de que todos los componentes del grupo participasen en la exposición pública del trabajo.

Al final de la exposición, cada grupo respondió a las preguntas realizadas por el resto de compañeros sobre la materia mostrada. Posteriormente el experto en comunicación intervenía para comentar las diferentes habilidades de comunicación que cada uno de los componentes de equipo había mostrado.



Figuras 3 y 4: Exposición de unos de los grupos y debate sobre las habilidades de comunicación desarrolladas durante la exposición oral.

Modalidades de evaluación

Si la enseñanza puede definirse como un proceso que proporciona a los alumnos oportunidades para aprender, su adecuada evaluación tan sólo debe ser una forma más de ayudarnos en ese aprendizaje.

Hemos intentado integrar dos modalidades de evaluación: la evaluación a través de sus compañeros y la heteroevaluación. La primera, para conocer la valoración de los alumnos que han sido receptores de las exposiciones, aprendiendo a evaluar a nuestros propios compañeros. La segunda, a través de una evaluación compartida entre expertos para generar apoyos y poner de manifiesto carencias que toda evaluación contempla.

Para los alumnos participantes, la calificación media obtenida entre las coevaluaciones y las heteroevaluaciones realizadas ha sido su calificación final en la materia en el tema sobre el que ha desarrollado su trabajo y exposición (baldosas, vidrios, ladrillería,...). A todos los alumnos participantes en los grupos de trabajo se les dio la opción de realizar una evaluación sumativa mejorando su calificación final con su presentación a las pruebas teóricas generales. Tan sólo dos alumnos de los quince alumnos participantes en el proyecto optaron por esta posibilidad.

Para el resto de los alumnos, aquellos que han recibido y valorado en clase el trabajo de los respectivos grupos, los temas desarrollados en las exposiciones se han incluido como sesiones prácticas en la materia a evaluar al final del cuatrimestre.

Coevaluación

En primer lugar, el trabajo presentado por cada uno de los grupos participantes ha sido evaluado, tras la exposición realizada en clase, por el resto de sus compañeros. Para ello y al objeto de unificar los criterios de los alumnos evaluadores, se preparó un formulario individualizado que establecía de manera sencilla los criterios a aplicar. Este formulario fue entregado a los alumnos antes de las exposiciones con objeto de que todos pudiesen conocer con anterioridad a la exposición los criterios por los que iban a ser evaluados.

Las cuestiones que debían valorarse (puntuándose de 1 a 5, correspondiendo el valor 1 a la valoración más desfavorable, y cinco a la más favorable) en este primer instante fueron las siguientes:

- El contenido del trabajo de grupo debe evaluarse con puntuación de...
- El contenido del trabajo ha sido defendido ante los compañeros y profesores ...
- La coordinación entre los ponentes tiene una puntuación de...
- La capacidad de comunicar de los componentes del equipo de trabajo es de ...
- La nota media final para el grupo es de ...

Los gráficos nº1 y nº 2 muestran el resultado del cuestionario de opinión individualizada. El gráfico nº 1 expresa, en porcentajes, la media de las puntuaciones otorgadas por los alumnos a los tres grupos participantes en la actividad. Para unificar las puntuaciones, y debido a que la valoración se realizó en dos sesiones con un número diferente de alumnos asistentes a cada una de ellas, se han trasladado los valores absolutos obtenidos a porcentajes y se ha procedido a operar con ellos obteniéndose los valores medios.

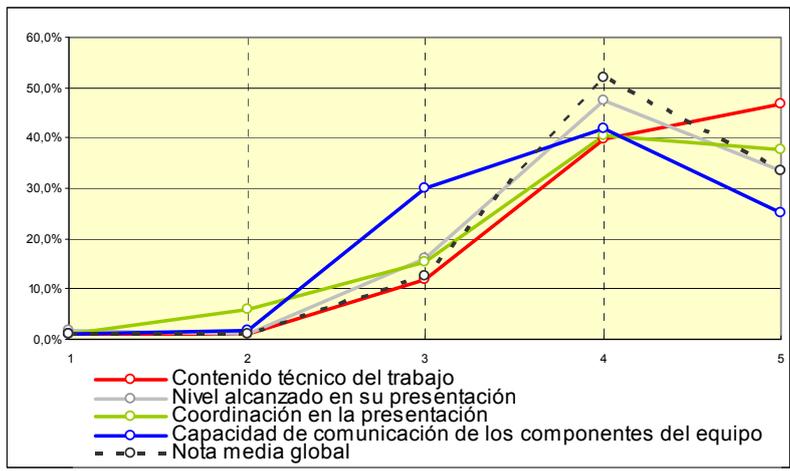


Gráfico 1: Resultado global de la encuesta relativa a los contenidos docentes del trabajo y a las habilidades de comunicación del grupo. Corresponde a los valores medios obtenidos.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

El gráfico nº 2 refleja el resultado de la misma encuesta pero obteniendo un valor global medio para cada uno de los grupos que expusieron.

Para entender los resultados de forma homogénea se han realizado las siguientes operaciones:

- Se ha procedido a calcular un valor único por grupo y cuestión obtenido de multiplicar la nota obtenida por el número de alumnos que la han elegido.
 - Cuestión 1 del grupo 1 = $\sum n^{\circ}$ de item¹ x valor n (n=1;n=5)
 - Cuestión 2 del grupo 1 = $\sum n^{\circ}$ de item x valor n (n=1;n=5)
 - Cuestión 3 del grupo 1 = $\sum n^{\circ}$ de item x valor n (n=1;n=5)
 - Cuestión 4 del grupo 3 = $\sum n^{\circ}$ de item x valor n (n=1;n=5)
 - Cuestión 5 del grupo 3 = $\sum n^{\circ}$ de item x valor n (n=1;n=5)
- Se aplica una progresión lineal para unificar los valores obtenidos al número de alumnos presentes en cada actividad que han respondido al cuestionario. Los valores así obtenidos se han pasado a base 10 mediante la función:

$$\text{Valor} = (V_0 - V_{\min}) \times 10 / (V_{\max} - V_{\min})$$
 De donde V_0 es el valor obtenido en el punto anterior para cada cuestión y grupo
 V_{\min} es el valor mínimo obtenido por cualquier grupo y sobre cualquier cuestión
 V_{\max} = valor máximo obtenido por cualquier grupo y sobre cualquier cuestión

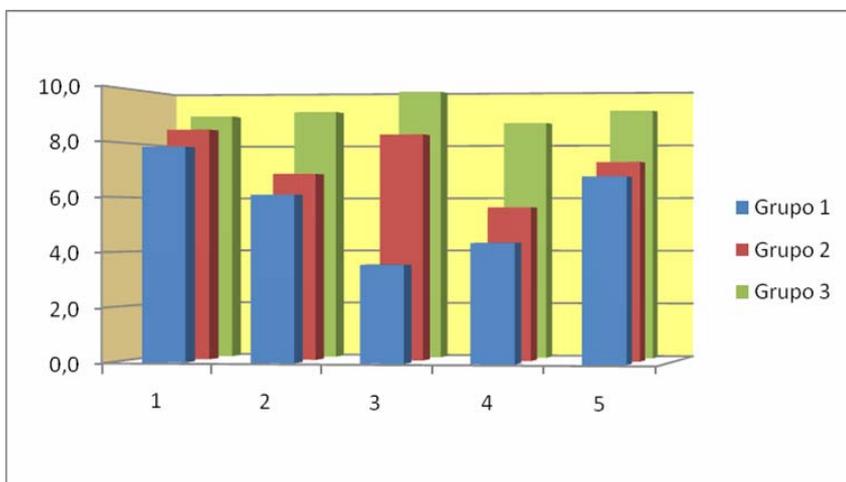


Gráfico 2: Resultado por grupos a cada una de las cuestiones planteadas.

El segundo bloque de cuestiones estaban destinadas exclusivamente a los alumnos que habían participado en alguno de los grupos de trabajo.

En este sentido el cuestionario contemplaba la posibilidad de que el alumno valorase las siguientes cuestiones de 1 a 5, siendo otorgándose el valor de 5 a la opción más favorable:

- ¿Te sientes con capacidad de defender en público un tema con seguridad?
- Puntúa tu capacidad de expresión en público antes de la actividad.
- ¿Tu actitud ante exposiciones en las clases de las diferentes materias que cursas es, positiva o negativa?
- ¿Crees que este tipo de experiencia ha favorecido tu formación como futuro profesional?

¹ Item = número de veces que se encuentra el valor indicado en el cuestionario

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

5. Puntúa tu capacidad de expresión en público después de la actividad.
6. ¿Crees que es positivo para el desarrollo personal de los alumnos?
7. ¿Estás de acuerdo en que este tipo de experiencias sea parte de la evaluación de la asignatura?
8. ¿En que medida crees que debe incidir este tipo de trabajos sobre la calificación final de los alumnos?
9. ¿Te parece interesante este tipo de actividad en el aprendizaje Universitario?
10. ¿Crees que debería ser más habitual clases de Técnicas de Comunicación para formar a futuros profesionales?
11. Puntúa tu capacidad de expresión en público.
12. ¿Crees que el contenido de la charla del experto en comunicación es adecuado para el fin que se quiere conseguir?
13. Evalúa la experiencia en general.

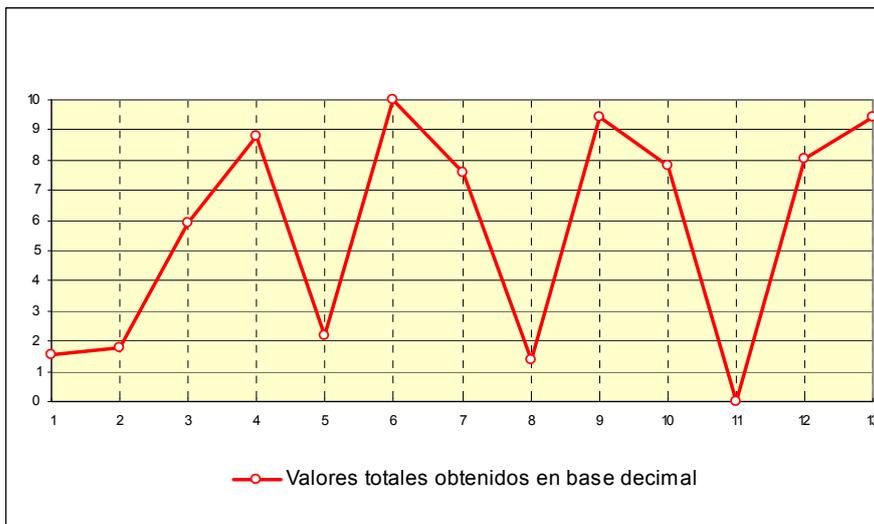


Gráfico 3: Resultado por grupos a cada una de las cuestiones planteadas.

Los resultados obtenidos se han expresado en una base decimal (con max=10 y mín=0) para poder comparar el resultado de las distintas cuestiones planteadas (gráfico 3).

Heteroevaluación

En segundo lugar se ha realizado la heteroevaluación de la actividad. Se trataba en este caso de evaluar los conocimientos/habilidades que habían sido objetivo del trabajo desde los contenidos de la asignatura y desde las habilidades de comunicación desarrolladas. Por ello se utilizó, siguiendo las sugerencias que diversos estudios sobre el tema aportan, una heteroevaluación compartida de varios profesores expertos. Por una parte, el profesor tutor ha valorado la calidad y contenido del trabajo desarrollado por los alumnos, la adecuada elección del material gráfico e informático para la exposición de contenidos. El experto que ha colaborado en el desarrollo del proyecto valoró las actitudes de comunicación mostradas por los diferentes alumnos participantes.

En todos los casos y desde el punto de vista académico de la actividad, todos los grupos han demostrado un elevado nivel en el desarrollo de sus respectivas áreas temáticas y en el nivel de comunicación alcanzado, pero principalmente, en el grado de implicación del proyecto.

Resultados

Como pueden observarse en el gráfico nº 1, las valoraciones de los alumnos del aula sobre las cinco cuestiones básicas consultadas (valoración del contenido del trabajo, capacidad de defensa del trabajo ante los compañeros, coordinación entre miembros del grupo en contenidos y presentación, capacidad de comunicación oral de los componentes del equipo y finalmente la nota media global) han sido muy favorables. El 92 % de los alumnos otorgan una nota superior a 6 puntos sobre 10 al trabajo realizado por sus compañeros. De todos los parámetros consultados, sigue siendo la transmisión oral de conocimientos el aspecto en el que peor se han desarrollado las exposiciones a pesar de que el núcleo principal de la actividad de aprendizaje se ha dirigido a ayudar a los alumnos a alcanzar esta competencia. Es evidente que, al ser una competencia transversal, será necesaria una mayor coordinación entre asignaturas que nos permita seguir estableciendo mecanismos que favorezcan su desarrollo.

La primera exposición dispuso de casi una hora de debate, donde profesor, experto y alumnos expusieron sus respectivas opiniones sobre las técnicas de comunicación del grupo, contenidos, etc. Los resultados de la evaluación de este grupo fueron incorporados por los grupos que expusieron la semana siguiente. Incluso dentro de la misma sesión, el grupo que intervino en segundo lugar interiorizó en un corto espacio de tiempo, las observaciones realizadas en la intervención anterior. Según los resultados obtenidos en el gráfico nº 2, podemos observar cómo el grupo 1, el primero en presentar su trabajo, obtuvo las peores valoraciones entre sus compañeros. Por el contrario, el grupo que intervino en último lugar (grupo 3), obtiene la mejor valoración. Creemos, en función del turno de participación, que ello evidencia la capacidad de los alumnos de aprender con rapidez de los comentarios que tanto los tutores como el resto de compañeros realizaban sobre cada uno de los trabajos presentados, incorporando rápidamente el aprendizaje al desarrollo de su posterior intervención. Esta circunstancia evidenciaba para nosotros, en primer lugar, el interés con que el alumno seguía la actividad. En segundo lugar, la existencia de este feedback validaba en gran medida el método de aprendizaje utilizado para este tipo de competencias, siempre difíciles de enseñar y evaluar.

Respecto a las conclusiones de las cuestiones planteadas a los participantes de los grupos de trabajo que terminaron la exposición (gráfico nº 3) se observa que los alumnos han destacado las cuestiones 4,6,9 y 13, que hacen referencia directa a la favorable valoración que tienen sobre la importancia de esta experiencia en su formación profesional y personal (esta última cuestión es la más valorada por ellos). Asimismo destacan el interés que les ha despertado esta técnica de aprendizaje y evalúan finalmente con un 9,4 sobre 10 la experiencia general obtenida.

Por otra parte, los valores más reducidos se han obtenido en aquellas cuestiones (nº 5 y 11) que hacen referencia a la valoración que los alumnos tienen sobre su propia capacidad de expresión. Su valoración antes de la experiencia es el valor más bajo obtenido entre todas las cuestiones planteadas. Esta valoración tiene una subida moderada de 2,2 puntos tras la realización de la experiencia. Algo hemos avanzado, aunque sin duda es más lo que queda aún por hacer.

La experiencia desarrollada creemos que ha demostrado que los alumnos han aprendido, a través del desarrollo del proyecto mejorar su capacidad de trabajo en equipo. Asimismo, y a través de las herramientas y recursos puestos a su alcance, ha demostrado que aprende con rapidez y es capaz de poner en práctica con una mejora sustancial de resultados, sus habilidades de comunicación oral.

Discusión

Los contenidos desarrollados por los grupos de trabajo nos ha permitido evaluarlos en función de su creatividad para desarrollar trabajos que han precisado de nuevas metodologías activas de aprendizaje.

Por otra parte, el alumno se ha demostrado capaz de reflexionar críticamente sobre el resultado del trabajo de sus compañeros y asumir con rigor actividades de evaluación, integrándose con ello en aquellas parcelas de la docencia que hasta ahora parecían vetadas para el estudiante.

Desde el punto de vista de los contenidos, los diferentes trabajos presentados han resultado bastante similares. Sin embargo, y en lo que respecta al desarrollo de las competencias que constituían el objetivo de este trabajo, el análisis de las valoraciones realizadas por los propios alumnos demuestra su capacidad de aprendizaje a través de las sesiones prácticas.

Esta evidencia nos acerca a una doble conclusión. Por una parte, el aprendizaje de este tipo de competencias precisa de una implicación activa por parte del alumno y del profesorado (Anguís, 2008; Anguís, 2009). Por otra, el alumno ha demostrado su capacidad para incorporar la retroalimentación en el proceso de aprendizaje de este tipo de competencias.

La opinión generalizada del alumnado sobre este tipo de actividades es satisfactoria y los resultados, al menos, alentadores para seguir abordando iniciativas en este sentido. Sin embargo, sería de agradecer una mayor coordinación de las asignaturas en la obtención de las denominadas "competencias genéricas".

Por último, constatar que este tipo de proyectos, basados en el trabajo en grupo y en sistemas de evaluación participativa despierta, como afirma Marín (Marín, 2006) diversas reticencias entre los sectores universitarios más tradicionales. Además, "la gestión del proceso se complica y se invierte más tiempo" lo que con frecuencia complica el estricto cumplimiento de un programa docente cargado de competencias específicas que alcanzar.

Referencias

- Anguís, D (2008) La incorporación de modelos activos en el aprendizaje, una forma de integración en el EEES. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 30, 19-30
- Anguís, D (2010) La incorporación de metodologías activas como estrategia docente en las ingenierías. *Actas del Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación. CIDUI*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Marín, J.A. (2006) Alumnos y profesores como evaluadores de presentaciones orales. En Watts, F. y García, A. (Eds.) *La evaluación compartida: investigación multidisciplinar*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, pp. 11-30.
- Martinez, M. y Cadenato, A. (2010) Integración y evaluación de competencias genéricas. *Actas XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Universidad de Cantabria. Santander.
- Medrano, C. (1995). La interacción entre compañeros: el conflicto sociocognoscitivo, el aprendizaje cooperativo y la tutoría entre iguales. *Revista Universitaria de formación del profesorado*, 23, 177-186.
- Serrano, J.M. (1996). El aprendizaje cooperativo. En J.L. Beltrán y C. Genovard (Eds.) *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis (Cap.5, págs. 217-244).
- Villardón, L. y Yániz, C. (2004). El aprendizaje cooperativo y el nuevo concepto de evaluación. *Cuartas Jornadas sobre Aprendizaje Cooperativo del Grupo GIAC*. Universitat Politècnica de Catalunya.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido posible gracias a la ayuda recibida en la "Convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2009-2010" de la Universidad de Sevilla, dentro de su I Plan Propio de Docencia.

Nota sobre el autor

Dr. Arquitecto por la Universidad de Sevilla, imparte docencia en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de Sevilla, así como en diversos Master y cursos de especialización.

Ha obtenido diversas ayudas de la Universidad de Sevilla para la realización de diversos proyectos de innovación docente basados principalmente en el diseño y aplicación de metodologías activas de aprendizaje así como en el desarrollo del aprendizaje cooperativo.

Contacto

dian@us.es

Cite así: Anguís, D. (2011). Desarrollo y evaluación de la expresión oral como consecuencia transversal genérica en los nuevos estudios de grado. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 29-40). Madrid: Bubok Publishing.

La evaluación por portafolios en la universidad. Una experiencia innovadora en un programa de formación docente inicial para el profesorado novel

Zoia Bozu

Departamento de Didáctica y Organización Educativa
Universidad de Barcelona

Resumen

Este trabajo sintetiza los resultados y principales conclusiones de una investigación realizada en el contexto de la Universidad de Barcelona sobre la temática del portafolio docente. El portafolio docente constituye un fenómeno bastante reciente en el campo de la formación del profesorado, en general, y en la del docente universitario, en particular. La introducción de esta herramienta, en la enseñanza universitaria, se debe a la Asociación Canadiense de Profesores de Universidad (en la década de los 80), que la empleó para habilitación y evaluación de docentes. Sin embargo, en este trabajo se parte de la idea que los portafolios docentes poseen una orientación formativa y que resultan útiles en los procesos de mejora y de desarrollo profesional del profesorado universitario novel.

El estudio pretende indagar sobre la mejora docente en la aplicación de esta herramienta formativa en el desarrollo profesional del profesorado novel de la Universidad de Barcelona, profesorado que ha elaborado un portafolio docente en los cursos de iniciación en docencia universitaria. El enfoque de la investigación usado ha sido cualitativo y como estrategia metodológica hemos recurrido al estudio de casos múltiple dado que la muestra del estudio está constituida por diez profesores y profesoras universitarios noveles de diferentes áreas de conocimiento. Para recoger y registrar la información, los instrumentos empleados fueron: la entrevista en profundidad y el análisis de documentos. Los resultados apuntan a que el verdadero valor del portafolio docente reside en el potencial como estrategia de aprendizaje y en la evaluación y la mejora de la práctica docente del profesorado novel.

Abstract

This paper aims to summarize the outcomes and the main conclusions of a research study on the educational portfolio carried out at the University of Barcelona. The educational portfolio constitutes a relatively recent phenomenon in the field of teacher training in general, and in that of lecturer training, in particular. The introduction of this tool in university teaching is due to the Canadian Association of University Teachers (in the 80's), which used it for teacher qualification and assessment. However, this study starts from the assumption that educational portfolios have a training approach and are useful in the processes of improvement and professional development of new university lecturers. The study is meant to research into the educational improvement using this training tool in the professional development of new lecturers of the University of Barcelona, who have developed an educational portfolio in the introductory courses they take in university teaching. We have used a qualitative study approach and we have applied a methodological strategy based on the study of multiple cases provided by a sample of ten new university lecturers from different areas of knowledge. Information was gathered and registered by means of: in-depth interviews and content analysis. The results point out that the real value of the educational portfolio lies in its potential as a strategy of training and professional development of university teachers.

Palabras clave: formación docente inicial, profesorado universitario novel, portafolio docente, desarrollo profesional, evaluación, mejora docente.

Keywords: Pre-service teacher training, new university lectures, teaching portfolio, staff development, assessment, teaching improvement.

Introducción

Una de las herramientas o estrategias educativas que en los últimos años ha surgido es la utilización del portafolio o carpeta. El concepto de portafolio se maneja desde hace mucho tiempo en múltiples ámbitos: artistas, fotógrafos o arquitectos han encontrado en esta alternativa la mejor manera de mostrar su trabajo a otras personas (Seldin, 1997).

Aquí abordaremos los usos en el ámbito educativo y nos referimos al portafolio del profesorado universitario. Concretamente presentamos el análisis del contenido de una muestra representativa de portafolios docentes elaborados por profesores/as universitarios/as noveles que cursaron el Postgrado de Iniciación a la Docencia Universitaria, impartido por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona.

El portafolio docente, introducido por la asociación canadiense de profesores de universidad (1980), se ha usado, habitualmente, con fines acreditativos y de certificación de las competencias profesionales adquiridas por el profesorado durante un proceso formativo o a lo largo de su trayectoria profesional. Aunque en el ámbito anglosajón, cuenta con una amplia y larga tradición en el uso de esta herramienta formativa, en el contexto de la enseñanza universitaria española, pensamos que es todavía una temática muy actual, novedosa e innovadora. Aun así, en los últimos años, el trabajo con los portafolios docentes se ha ido introduciendo también en el contexto de la universidad española y, actualmente es un tema de interés que se desarrolla en muchos postgrados de iniciación en la docencia universitaria y en otro tipo de actividades formativas como por ejemplo, la evaluación docente.

El objeto de nuestro estudio lo constituye el análisis del portafolio docente del profesorado universitario novel. En el presente trabajo, el portafolio docente se analiza como estrategia formativa y de desarrollo profesional y no como proceso o herramienta de acreditación.

El objetivo general de la investigación fue conocer y analizar cómo el portafolio docente contribuye a la mejora de los procesos de enseñanza y a la formación y desarrollo profesional del profesorado novel. Este objetivo general se concreta, entre otros, en los siguientes objetivos específicos: Describir y analizar los procesos de reflexión, análisis y mejora de la propia práctica del profesorado participante en el estudio a través del uso del portafolio docente; Comprobar si la elaboración y el uso de esta herramienta formativa provoca innovaciones en la práctica docente del profesorado novel; Identificar y mostrar las repercusiones del portafolio en el desarrollo profesional del profesorado.

Creemos que es necesario investigar sobre este instrumento e intentar mejorarlo progresivamente de forma que se convierta en un verdadero elemento de reflexión y mejora continuada de la propia práctica docente y que permita la reflexión de las prácticas de aula, consiguiendo nuevas propuestas de enseñanza-aprendizaje que conduzcan a un mejor y mayor aprendizaje de todos y todas las estudiantes.

Diseño y proceso metodológico

Método

Este estudio se enmarca en un enfoque cualitativo de investigación. Dentro de este enfoque cualitativo optamos por un estudio de casos múltiple, dado que la muestra del estudio está constituida por diez profesores universitarios noveles y los datos provienen de diferentes fuentes de información y de la aplicación de varios instrumentos de recogida de datos.

La investigación se desarrollo en cinco momentos, o fases, que quedan concretadas en:

- La exploración inicial: una vez definido el foco de interés se realizó una revisión bibliográfica en torno al problema de estudio.
- El diseño y planificación del proceso de búsqueda de información y recogida de datos: en esta fase se procedió a una primera elaboración de la fundamentación teórica del estudio, al diseño y definición de los instrumentos de recogida de datos.
- Entrada en el campo y la recogida de la información: se recopiló información en relación con las cuestiones planteadas (objetivos e interrogantes) sobre el portafolio docente.
- El análisis descriptivo de la información: sobre la base de los datos recogidos se elabora un primer análisis descriptivo y se contrastan los resultados con los informantes claves para la validación y valoración de los mismos.
- El informe interpretativo y elaboración de conclusiones: a partir del análisis descriptivo de los datos recogidos, se procede a la interpretación de los mismos a la luz del propio marco teórico y de las categorías deductivas previamente elaboradas y se elabora el informe final del estudio.

Escenario y muestra

El escenario del estudio de casos múltiple es el Curso de Iniciación en la Docencia Universitaria impartido por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Barcelona (UB). Se trata de un postgrado dirigido a 30 profesores/as noveles de la UB pertenecientes a diferentes áreas de conocimiento con una experiencia docente menor a los 3 años. Es un curso de formación semipresencial con monitorización del profesorado experimentado que finaliza con la elaboración de un portafolio docente.

La muestra está constituida por diez docentes noveles universitarios participantes en el postgrado en alguna de las ediciones comprendidas entre el periodo 2003-2006 y pertenecientes a diferentes ámbitos científicos de la UB.

Los criterios que se tuvieron en cuenta para la selección de estos participantes fueron los siguientes: la disciplina científica o la Facultad de pertenencia, el género y la edición en la que habían hecho el curso.

Recogida de información

Para recoger y registrar la información del estudio de casos optamos por las entrevistas en profundidad y el análisis documental (portafolio docente). Realizamos una entrevista en profundidad a cada uno de los diez participantes en el estudio. Con respecto al tipo de entrevista utilizado, optamos por una entrevista semiestructurada, que partió de un guión de preguntas abiertas. Para el análisis de contenido de los portafolios docentes tuvimos en cuenta las siguientes dos dimensiones:

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

- *Tipo de portafolio docente*: conocer la manera de comprender y abordar la tarea de elaboración del portafolio docente.
- *Texto de los portafolios docentes*: indagar cómo el profesorado recoge en los portafolios docentes las experiencias vividas a nivel de docencia y de práctica profesional.

El sistema de notación que hemos utilizado para identificar los fragmentos de las transcripciones queda reflejado en los siguientes ejemplos: "P2" donde "P" significa profesor/a, "2" número de orden asignado para garantizar el anonimato.

Análisis de datos

Con respecto al proceso de análisis de los datos, recurrimos a un enfoque deductivo-inductivo. En concreto, partimos de un mapa previo de categorías deductivas que nos permitieron construir los instrumentos de recogida de datos y acceder al campo con una teoría que sustentaba y orientaba el trabajo. En el proceso de codificación y categorización de los significados de las acciones, pensamientos y percepciones de los informantes clave surgieron algunos datos inductivos que se interrelacionaron con los deductivos, previamente elaborados, en un proceso de "doble hermenéutica": de la teoría a la práctica y de la práctica a la teoría.

El proceso de análisis de los datos se dividió en dos etapas: la etapa descriptiva y la etapa interpretativa. Para el análisis descriptivo de los datos recurrimos programa informático de análisis cualitativo, Atlas-ti 5.0. El análisis se realizó de acuerdo con los siguientes pasos o niveles:

Nivel 1: Segmentación e identificación de unidades de significado y agrupación en categorías descriptivas.

Nivel 2: Construcción de un sistema de núcleos temáticos emergentes o metacategorías.

Nivel 3: Identificación de dominios cualitativos (análisis secuencial y transversal de las metacategorías).

Una vez finalizado el análisis de los datos, obtuvimos la siguiente matriz de dominios / macrocategorías / categorías:

Cuadro 1: Matriz final de dominios, macrocategorías y categorías deductivo-inductivas

Dominios	Macro categorías	Categorías
<i>Conceptualización</i>	Contextualización portafolio docente	Conceptualización profesor novel Influencia de la formación recibida en el curso de noveles
	Definición portafolio docente	Instrumento de aprendizaje y autoevaluación Instrumento de reflexión sobre la práctica docente Instrumento de mejora de la práctica docente Instrumento de evaluación y acreditación Instrumento de desarrollo profesional del docente Una historial de la labor

		<p>docente</p> <p>Recopilación de evidencias</p> <p>Reflejo de la identidad docente</p> <p>Valorización función docente</p> <p>Trayectoria profesional</p>
	Finalidad portafolio docente	<p>Propósito acreditativo</p> <p>Propósito formativo</p>
	Contenido y estructura portafolio docente	<p>Tipos de contenidos</p> <p>Tipos de estructuras y formatos</p>
	Factores y condiciones	<p>Relación del trabajo con los mentores</p> <p>Conocimiento de los criterios de evaluación</p>
	Utilidad portafolio docente	<p>Aprendizajes que aporta</p> <p>Estrategias profesional práctico-reflexivo</p>
<i>Reflexión pedagógica</i>	Concepciones docentes	<p>Contextualización de la actividad docente</p> <p>Aproximación a la docencia</p> <p>Concepción sobre los procesos de enseñanza / aprendizaje</p>
	Práctica docente universitaria	<p>Diseño, contenidos y organización curricular</p> <p>Metodología de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Evaluación</p> <p>Progresión y rendimiento de los estudiantes</p> <p>Tutoría</p> <p>Recursos para la enseñanza</p> <p>Responsabilidades docentes</p> <p>Cambio y mejora de la práctica docente</p>
<i>Formación y desarrollo profesional</i>	Logros	<p>Innovación docente</p> <p>Experiencia personal y profesional</p> <p>Conocimientos profesionales adquiridos</p> <p>Competencias o capacidades desarrolladas</p>
	Metas profesionales	<p>Necesidades e inquietudes sobre la labor docente</p> <p>Actividades de formación y perfeccionamiento docente</p> <p>Promoción y gestión de la calidad</p>

Resultados

Tal y como se puede observar en la matriz de categorías/metacategorías/dominios, los aspectos en los que se ha centrado el análisis sobre el portafolio docente han sido la conceptualización del portafolio docente, la reflexión sobre la efectividad de la práctica docente del profesor novel y el propio proceso de formación y desarrollo profesional en el contexto actual de la enseñanza universitaria. Por razones de espacio no se presentaron en este trabajo los resultados referentes a todos los ámbitos de análisis mostrados en esta matriz. Nos centraremos exclusivamente en los datos referidos a las aportaciones del portafolio conjuntamente con el postgrado de “noveles” en el proceso de aprendizaje de algunos conocimientos sobre la práctica docente, al portafolio como instrumento de reflexión y mejora de la práctica docente y a las competencias o capacidades desarrolladas a través de la elaboración de esta herramienta.

El portafolio docente y el postgrado de “noveles”

El portafolio docente debe contextualizarse en relación a un elemento muy importante que es su obligatoriedad como tarea de evaluación del postgrado de iniciación a la docencia universitaria. Dentro de este contexto, el portafolio docente es una labor obligatoria para obtener el certificado de acreditación del mencionado postgrado. Ante todo queremos mencionar que se percibe como una tarea “obligatoria” y que el trabajo final se entrega de forma íntegra unas semanas después de haber finalizado el curso.

Consideramos que, a pesar de que se emplease sobre todo como modalidad de evaluación y acreditación del postgrado, el portafolio docente profesa una interesante y potente experiencia didáctica para la mayoría de los docentes noveles que la elaboraron.

En las conversaciones que tuvimos con los profesores noveles, sean dentro de un marco más formal mediante la realización de las entrevistas en profundidad o en unos encuentros más informales por los pasillos de la universidad, en las sesiones de clases del postgrado, etc., pudimos constatar que, para los docentes universitarios que provienen de otro ámbito disciplinar que no fuera pedagogía, el hecho de tener que conocer y elaborar esa herramienta didáctica, para ellos ha significado una gran oportunidad de trabajar sobre temas pedagógicos y didáctico-metodológicos que antes no la habían tenido. Son expertos en un ámbito científico, empiezan a dominar el conocimiento disciplinar de esa materia, pero carecen de una formación pedagógica y de unos conocimientos didácticos que les permita ejercer con éxito la función docente. Para ellos, el portafolio docente junto con el postgrado cursado les proporcionó un amplio y rico aprendizaje sobre el oficio de enseñar. Temas como metodología docente participativa, evaluación continua y formativa, recursos para la docencia, planificación y diseño curricular etc. son aspectos de la multidimensionalidad de la docencia universitaria sobre los cuales tomaron conciencia en “estreno”.

En resumen, para muchos de ellos, sobre todo para los que provienen de otro campo científico que no sea el de la pedagogía, este trabajo significó una auténtica “revolución” didáctico-metodológica por la novedad que representan esos temas relacionados con el ejercicio de la práctica docente.

Para los profesores universitarios noveles que provienen del ámbito de la pedagogía, las sesiones formativas del postgrado no han significado una gran novedad ya que los conocimientos pedagógicos representan el contenido de trabajo de su quehacer profesional, pero aun así, han tenido una influencia positiva e interesante en el proceso de formación y desarrollo profesional.

Había algunas clases, sesiones que no me eran muy interesantes o quizás ya las tenía muy oídas, porque como yo vengo de Pedagogía, muchas cosas ya las hemos hecho, y si yo me reciclo en un curso pues me repiten muchas cosas, pero habían otros temas que me interesaban, por ejemplo lo del Espacio Europeo que había oído cosas, pero me gustó que me lo explicaran, o como dinamizar un fórum también me interesó mucho (P4).

Concluyendo, sea cual sea el ámbito de proveniencia de los profesores universitarios noveles, la participación en el postgrado de iniciación a la docencia universitaria y la elaboración de un portafolio docente, como requisito fundamental para la aprobación y acreditación del mencionado postgrado, ha representado una oportunidad de aprender, compartir y vivir nuevas experiencias relacionadas con la labor docente y las inquietudes que genera el ejercicio de la práctica docente.

El portafolio docente, la reflexión y la mejora de la práctica docente

Una de las grandes virtudes que hemos visto que tiene el portafolio docente, mencionada por los docentes noveles entrevistados, es la oportunidad para reflexionar. La mayoría de los docentes comentan que una de las consecuencias de haber elaborado su portafolio, es la ayuda que les ha propiciado para analizar y reflexionar detenidamente sobre su propia práctica y filosofía pedagógica.

En nuestra propia experiencia de trabajo con los portafolios docentes concluimos que la reflexión en y sobre la acción que realiza el docente universitario podemos entenderla como un análisis profundo que hace de su propia práctica docente, de las características de su acción y de los procesos que personalizan su actuación. De tal forma que ello conlleva ver al docente novel como un investigador en su aula, que le ayuda a aprender a diagnosticar la situación de su práctica docente, a conocer las peculiaridades de los procesos de enseñanza-aprendizaje, las modalidades de intervención didáctica, la especificidad de los procesos y los sistemas de evaluación en la universidad, etc. En definitiva, elaborar su portafolio docente le sirve al docente novel de apoyo para formar una cultura de organización de su propia práctica docente.

O, expresado de otra forma, la elaboración de un portafolio docente promueve el conocimiento de la propia práctica docente y si bien, no es posible generalizar, permite aprender y desaprender de la reflexión que supone la confección del portafolio. Realizando una reflexión descriptiva y analítica sobre su propia enseñanza, el profesor novel alcanza la libertad de valorar y potenciar, en actuaciones futuras, aquellos aspectos positivos de su quehacer docente, pero también de autocritica y de des-aprender muchos de los modos de ser o actuar que no resultan tan eficaces en la práctica del día a día en el aula. En consecuencia, estos aspectos de aprender y des-aprender en la práctica y sobre la práctica docente demuestran la complejidad de su propia enseñanza y del aprendizaje del estudiante, proporcionando a uno mismo y a los lectores, la visión que tiene sobre la enseñanza y el aprendizaje en la universidad.

Asimismo, la finalidad de la actividad de reflexión sobre la propia práctica docente es indudablemente la de mejora de la calidad de la misma. De tal forma que, los portafolios que persiguen esta finalidad, son portafolios docentes que centran su intención en destacar, en base a un proceso de autoevaluación y análisis de la propia experiencia docente, tanto los principales logros y puntos fuertes del trabajo docente, como aquellos aspectos más débiles o que conviene mejorar. En este sentido, vemos el portafolio como una herramienta que potencia una autoevaluación formativa de la docencia. Analizando y reflexionando sobre aquello que enseña y como lo enseña, el profesor/a novel tiene la oportunidad de concienciar y de darse cuenta de cuáles son sus potencialidades y cuáles son los aspectos que requieren una mejoría en las próximas actuaciones.

En síntesis, podemos afirmar que elaborar un portafolio docente confronta al profesorado novel con sus propias fortalezas y debilidades, permitiéndoles focalizar sus esfuerzos en una doble dirección: por una parte, hacia pensar en los cambios necesarios para superar esas dificultades, y por otra, hacia potenciar aspectos de mejora de la propia práctica docente. En palabras de algunos de los docentes entrevistados:

Yo la definiría que es un instrumento que permite planificar y reflexionar sobre las tareas docentes, en el sentido que veo que es como una herramienta que nos ayuda en nuestros trabajos de mejora de la docencia, de los objetivos y los proyectos que nos marcamos el día a día (P6).

El portafolio docente y su impacto respecto al desarrollo de nuevas competencias y habilidades

Según los docentes entrevistados, el uso de los portafolios docentes parece tener un impacto positivo respecto al aprendizaje y a la consolidación de diferentes competencias o capacidades intelectuales y/o profesionales.

A continuación, repasamos el arsenal de esos tipos de competencias desarrolladas, a la vez que las documentamos con algunas evidencias de las propias palabras del profesorado novel.

- Capacidades en el ámbito de la actividad reflexiva:

Sobre todo eso, de ser un profesional reflexivo al final. La docencia es práctica pero claro, no se tiene que acabar en la práctica porque si no, no mejoraríamos nunca. Por lo tanto la capacidad de parar, de pensar en lo que uno hace, de ver si tiene sentido o no lo que uno hace, de ser capaz de ir atrás y volver, de proyectar también en el futuro, como puede mejorar o cambiar, y también ser, o tomar un poco de distancia en las propias clases...y un cierto relativismo también en algunas cuestiones (P5).

- Capacidad de planificación y mejora permanente:

Entre las capacidades, creo que la principal sería la de reflexión y también la de planificación en el sentido de ir con la reflexión viendo cuales son los puntos fuertes y los puntos débiles y como partiendo de aquí nos planteamos mejoras, nuevos objetivos...yo creo que la carpeta permite mucho trabajar en este ámbito, ¿no? en la competencia de planificar, reflexionar... (P6).

- Competencias en los tres siguientes ámbitos: saber, saber hacer y saber ser. En palabras de los docentes entrevistados esta afirmación se expresa de la siguiente manera:

Yo en las clases hablo de saber, saber estar y saber hacer, es decir hablo de conocimientos, habilidades y actitudes, este es mi triangulo, equilátero además. Le doy importancia a todo, el mismo peso. El portafolio docente te ayuda a eso, a ser también, a hablar de aspectos como la emoción con la que te piensas las cosas, los valores intrínsecos que yo en mi discurso voy dando, el ser honesto, constante, fiel, valioso, etc.(P7).

- Capacidades intelectuales de orden superior: capacidad de explicación, de observación, capacidad crítica con uno mismo, capacidad de análisis e síntesis, capacidades metacognitivas.
- Capacidades de empatía. Así, por ejemplo, un profesor novel apunta: "También me ha ayudado a ser muy empático con el que tengo delante..." (P7).

Discusión

Este trabajo constituye simplemente una aproximación al estudio de la aplicación de los portafolios docentes en un programa de formación docente como es el postgrado de Iniciación a la docencia universitaria de la Universidad de Barcelona.

De esta investigación hemos obtenido unas conclusiones generales que destacamos a continuación:

El portafolio docente y la variedad de conceptualizaciones en la percepción del profesorado universitario novel

Desde un comienzo queremos evidenciar que hemos realizado una aproximación a las concepciones y percepciones de nuestros informantes claves sobre la conceptualización del portafolio docente en dos etapas o fases distintas: antes del proceso de elaboración del portafolio docente y posteriormente a ello.

Con respecto a la primera etapa, constatamos que las descripciones que pueden definir lo que es un portafolio docente son breves y concretas, sin una fundamentación teórica sólida respecto al tema tratado. En general, los docentes noveles no poseen una cultura teórica previa sobre el concepto de portafolio docente, pero aun así intuyen diversos aspectos relacionados con este instrumento formativo.

En síntesis, se puede estimar que la perciben como una herramienta de evaluación y acreditación del postgrado cursado, en un porcentaje de muy baja inferencia. Más bien sus percepciones sobre lo que ha de ser un portafolio docente van más allá de considerarla como un requisito a cumplir o como una memoria externa y le otorgan un sin fin de otros significados que, en la fase posterior al proceso de elaboración del propio portafolio docente, se reiteran y se consolidan. En definitiva, el listado sobre las conceptualizaciones del portafolio docente acoge vocablos o sintagmas como los de reflexión sobre la práctica docente, mejora de la práctica, aprendizaje y autoevaluación, desarrollo profesional, retrato de la propia práctica docente, trayectoria profesional, instrumento informativo y de documentación de las competencias docentes, etc.

En la segunda fase, después de que el profesorado novel ha elaborado su propio portafolio y que por lo tanto, tiene una experiencia significativa sobre la filosofía de trabajo con esta herramienta innovadora, constatamos que sus percepciones y concepciones sobre lo que es un portafolio docente no difieren en nada de las que tenía a priori. En definitiva, el listado al que hemos hecho referencia anteriormente, sigue manteniendo los mismos vocablos, pero incluye algunos sintagmas más como serían por ejemplo: reflejo de la identidad docente, valorización función docente, etc.

En nuestro estudio, el análisis realizado y los datos obtenidos dan origen a una nueva concepción o significado del portafolio docente: el proceso formal y dinámico mediante el cual los profesores noveles recopilan datos y evidencias sobre su propia práctica docente y sobre su trayectoria profesional, organizados y elaborados o escritos por ellos mismos, mediante un proceso de reflexión crítica y valorativa. En este sentido, el portafolio docente constituye una potente herramienta de la evaluación formativa, dirigida a mejorar e innovar la propia práctica docente a través de un proceso de autoevaluación y autodescubrimiento.

El portafolio docente como herramienta formativa en la formación del profesorado universitario novel

A lo largo de este trabajo de investigación hemos intentado evidenciar que, aunque el portafolio docente se emplea con fines de acreditación dentro de un programa de formación docente y que, por lo tanto, constituye una herramienta para la evaluación sumativa, su verdadero valor reside en el potencial como estrategia formativa y de desarrollo profesional del profesorado universitario. Hemos apostado por la finalidad formativa del portafolio docente y los resultados obtenidos en este trabajo de campo corroboran firmemente a ello, consiguiendo demostrar que el portafolio se convierte en una herramienta valiosa para un nuevo profesionalismo docente orientado a la formación para una práctica docente reflexiva.

Pretendemos a continuación reflejar los ámbitos de impacto formativo de los portafolios docentes orientados al desarrollo profesional del profesorado universitario novel y que están recogidos en la siguiente figura:

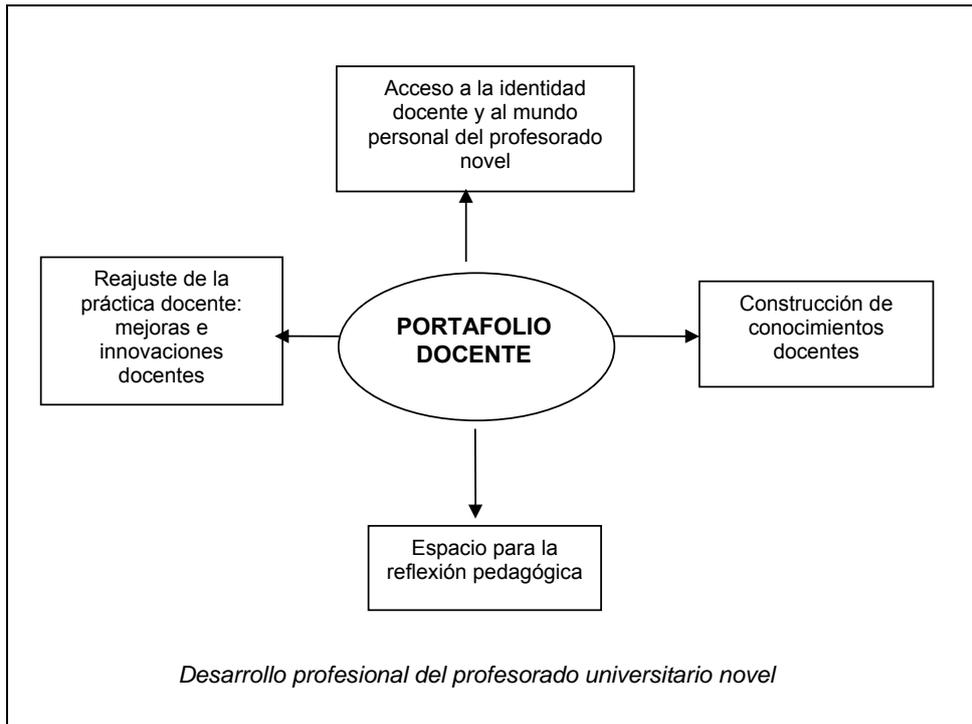


Figura 1: Ámbitos de impacto formativo de los portafolios docentes

El portafolio docente permite al profesor novel y posteriormente al lector o evaluador del trabajo elaborado, descubrir elementos de su “yo” docente, es decir, de su práctica docente, pero también de su mundo personal que a veces, al no tener que apuntarlos en una hoja de papel, se quedan ocultos a su propia percepción aunque estén muy presentes en su práctica profesional.

Una de las grandes virtudes que hemos visto que tiene el portafolio docente, mencionada por los docentes noveles entrevistados, es la oportunidad para reflexionar. La mayoría de los docentes comentan que una de las consecuencias de haber elaborado su portafolio, es la ayuda que les ha propiciado para analizar y reflexionar detenidamente sobre su propia práctica pedagógica.

En síntesis, en la percepción del profesorado novel entrevistado, la reflexión sobre la práctica docente se conceptualiza como una actividad intelectual que les permite encontrar justificación a sus propias acciones docentes. Es decir, brindar respuestas de tipo: *qué, cómo y por qué hago lo que hago*. En conclusión, el portafolio docente contribuye al desarrollo del pensamiento crítico aplicado a la enseñanza y de una práctica docente reflexiva. La idea de la práctica reflexiva para la formación docente del profesorado no es nueva.

Los resultados obtenidos en este estudio son una buena indicación de la potencialidad del portafolio docente para permitir un desarrollo profesional orientado a la mejora y la innovación docente. La sistematización de esta experiencia nos ha brindado la oportunidad de constatar que los docentes implicados en nuestro estudio, además de reconocer los aspectos positivos de su actuación docente y los que no sean tan acertados, es decir, los que necesitan una mejoría en un futuro próximo, propongan, tras haber elaborado el portafolio docente, mejorías concretas y diversos aspectos de innovación de la práctica docente.

Con respecto a los cambios y las mejoras de la práctica docente que genera el portafolio, estos giran en torno a la problemática de la reflexión y de la actitud autocrítica hacia el propio trabajo y se han incorporado o dado en los principales ámbitos del trabajo docente: la planificación, la actuación docente, la evaluación y las relaciones interpersonales. En lo que a la problemática de la innovación docente se refiere, destacamos una vez más el impacto que ha tenido esta herramienta formativa en la valoración positiva y la incorporación de los portafolios del estudiante en la propia práctica docente.

Referencias

- Bird, T. (1997). El portafolios del profesor: un ensayo sobre las posibilidades. En J. Millman y D. Hammond (Eds.), *Manual para la evaluación del profesorado*. Madrid: La Muralla, pp. 332-351.
- Cordero, G. (2002). Consideraciones generales sobre el uso del portafolio de desempeño docente en educación superior. Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (Universidad de Baja California).
- Cano, E. (2005). *El portafolios del profesorado universitario. Un instrumento para la evaluación y para el desarrollo profesional*. Barcelona: Octaedro.
- Feixas, M. (2003). El portafolios y el seeq como herramientas para el desarrollo profesional. En J. Gairín y C. Armengol (Eds.), *Estrategias de formación para el cambio organizacional*. Barcelona: CISSPRAXIS.
- Fernandez, A. (2004). El portafolio como estrategia formativa y de desarrollo profesional. *Educar*, 33, 127-142.
- Grant, G. y Huebner, T. (1998). The Portfolio Question: The Power of Self-Directed Inquiry. En N. Lyons (Comp.), *With Portfolio in Hand: Validating the New teacher Professionalism* New York: Teacher College Press, pp. 156-171.
- Lyons, N. (1999). *El uso de portafolios. Propuestas para un nuevo profesionalismo docente*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Klenowski, V. (2005). *Desarrollo del Portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Madrid: Nancea.
- Knapper, C. y Wilcox, S. (2003). *El portafolios docente*. Madrid: Monografías de la RED-U.
- Martin-Kniep, G. (2000). *Portafolios del desempeño de maestros, profesores y directivos. La sabiduría de la práctica*. Buenos Aires: Paidós.
- Shulman, L. (1999). Portafolios del docente: una actividad teórica. En N. Lyons (Comp.), *El uso del portafolios. Propuestas para un nuevo profesionalismo docente*. Buenos Aires: Amorrortu, pp. 45-62.
- (1994). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4-14.
- Seldin, P. (1997). *The Teaching Portfolio: A Practical Guide to Improved Performance and Promotion/Tenure Decisions*. Bolton (Massachusetts): Anker Publishing Company, Inc.

Agradecimientos

Cabe señalar que los contenidos que se desarrollan en la presente comunicación son fruto del trabajo de la tesis doctoral presentada en octubre de 2008 y dirigida por el Dr. Francesc Imbernon Muñoz, catedrático del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Barcelona. A él le agradezco su apoyo, sus saberes y el entusiasmo con el que me acompaña en este trabajo, así como también agradezco a los profesores de la Universidad de Barcelona que de una forma muy amable y comprometida han compartido conmigo su experiencia y su saber como profesores noveles.

Nota sobre el autor

Doctora en Pedagogía por la Universidad de Barcelona. Profesora e Investigadora del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Barcelona. Desarrolla sus trabajos de investigación en los ámbitos de la formación de formadores, la formación para la docencia universitaria y la gestión de programas de formación. Es autora de

numerosos artículos en revistas académicas y de especialidad y autora de un libro sobre el portafolio docente.

Contacto

zoiaboza@ub.edu

Cite así: Boza, Z. (2011). La evaluación por portafolios en la universidad. Una experiencia innovadora en un programa de formación docente inicial para el profesorado. En EVAfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 41-52). Madrid: Bubok Publishing.

EVALUAR creativamente

Domaccin Aros Elba Orfelia

Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí. Manta. Ecuador

Resumen

Evaluar creativamente, investigación que aspira a conocer como se da en la práctica cotidiana de 90 estudiantes de la Escuela de Educación Parvularia de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, el proceso de evaluación.

Señala las características que debe tener el evaluador creativo y al mismo tiempo indicar criterios para evaluar creativamente, analizando las técnicas activas del aprendizaje y la relación que se establece con la evaluación creativa.

Las técnicas que se presentan se aplican a diversos contenidos, buscando la que sea más acorde con la temática tratada., o sea, hay que ajustar la evaluación a las características propias de cada asignatura.

Las técnicas utilizadas son: Concordar y concordar, Asesores y asesorados, Rejilla, Banco de preguntas y respuestas, Ensalada de letras, Palabra clave, Crucigrama, Acróstico, Collage, Dramatización, Panel, Organizador gráfico.

Todas orientan a la educación y permiten modernizar y dinamizar su función y acción en el aula.

Las técnicas de aprendizaje interactivo ponen en evidencia la esencia de la educación: o sea, formar al hombre creativo y crítico, capaz de poner al servicio de la sociedad lo mejor de sus potencialidades.

En el aula se da la práctica de las concepciones teóricas y, en consecuencia, el tratamiento a los educandos, de ahí la importancia de que los docentes manejen las herramientas más adecuadas, más oportunas y más pertinentes a las necesidades básicas de aprendizaje.

Las estudiantes que participaron en la evaluación creativa planteada señalan que la creatividad se constituye en base del aprendizaje, les permite que se expresen ideas y puntos de vista diferentes.

Palabras clave: educación 1, evaluación 2, creatividad 3, técnicas 4, innovación 5.

Abstract

Evaluate creatively, research that seeks to be known as given in the daily practice of 90 students from the School of Early Childhood Education at the University Lay "Eloy Alfaro" Manabi, the evaluation process. Points out the characteristics that the evaluator must have creative and at the same time relatively indicate criteria for evaluating, analyzing active learning techniques and the relationship established with creative assessment. The techniques are applied to different content, seeking to be more in line with the thematic treated. That is, adjust the assessment to the characteristics of each subject. The techniques used are: Agree and agree, advisers and advised, Grid, Bank of questions and answers, Salad lyrics, Keyword, crossword, acrostic, College, Drama, Panel, Graphic Organizer. All geared to education and enable a modern and dynamic role and action in the classroom. Interactive learning techniques to bring out the essence of education: that is, be creative and critical man, able to serve society the best of their potential. In the classroom there is the practice of the theories and, consequently, the treatment of students, hence the importance for teachers to manage the most appropriate tools, more timely and more relevant to the basic learning needs. The students who participated in the evaluation indicate that raised creative creativity is based learning allows them to express ideas and points of view.

Keywords: education 1, evaluation 2, creativity 3, technical 4, innovation 5.

Introducción

Objetivos General: Conocer la evaluación creativa de la práctica escolar cotidiana de las estudiantes de la Escuela de Educación Parvularia.

Específicos:

- Identificar las etapas y recomendaciones necesarias para evaluar creativamente
- Especificar las características del evaluador creativo
- Enumerar errores comunes en la evaluación de la creatividad
- Señalar criterios para evaluar creativamente
- Analizar las técnicas activas del aprendizaje y su relación con la evaluación creativa.

En la actualidad coexisten en el campo teórico-práctica, diversas corrientes pedagógicas y psicológicas que tratan de explicar y fundamentar la educación contemporánea.

Con el inicio del siglo XXI el tema de la Creatividad y sus vinculaciones con la Pedagogía se ha convertido en algo de obligada presencia en los modelos pedagógicos que se aplican en todo el planeta. Prácticamente no existe una Reforma Curricular que no comprenda como eje transversal, objetivo general o componente permanente la creatividad. Esto significa que en los momentos actuales las relaciones entre creatividad y la ciencia pedagógica son mucho más estables y esenciales que hace unos años atrás. Hoy sería una herejía considerar cualquier sistema educativo donde no esté presente, al menos teóricamente, esta capacidad del ser humano.

En los documentos de la Reforma Curricular Ecuatoriana aparecen múltiples referencias a la creatividad tales como.

Los propósitos educativos:

- El principal desafío para la educación ecuatoriana será formar personas creativas, pues resulta innecesario ya hoy por hoy, memorizar conocimientos o aprendizajes específicos y particulares
- Estas consideraciones están planteando a los maestros la necesidad de buscar otras formas de enseñar, en las cuales el estudiante asuma un papel más activo y creativo, más autónomo, orientado a la discusión civilizada.
- El desarrollo del pensamiento favorece la comprensión, la crítica, la creatividad, el raciocinio, la lógica, la resolución de problemas

Estas y otras alusiones a la creatividad aparecen declarativamente en los documentos de la Reforma Curricular. Sin embargo, de ahí a la aplicación técnica más conveniente y a un trabajo controlado que ofrezca resultados apreciables va un largo trecho.

Teóricamente hablando nadie se opone a la potenciación creativa del hombre en ningún contexto, sin embargo, los sistemas sociales y en particular los educativos contienen elementos que contradicen en los hechos los propósitos declarativos de modelos, sistemas, instituciones o directivos y docentes. Por otra parte los componentes de las diferentes comunidades educativas realizan esfuerzos económicos y de capacitación profesional para adquirir conocimientos y destrezas en el trabajo educativo vinculado a la creatividad.

Para alcanzar resultados satisfactorios, es importante considerar los siguientes axiomas:

- La voluntad que tengan los directivos de una institución educativa para trabajar permanentemente en esta dirección e incorporar el desarrollo de la creatividad al sistema de ejes o principios de una educación integral de los estudiantes. Siempre que exista esa voluntad se encontrarán caminos y se obtendrán resultados.
- El desarrollo de la creatividad se encuentra íntimamente relacionado al de la personalidad y que mientras más condiciones favorables para el desarrollo de ésta se presenten mayor serán las posibilidades de aquella.
- Para obtener resultados alentadores es de la necesidad de comprometer a toda la comunidad educativa en el proyecto y en su ejecución permanente y de perfeccionamiento constante hasta lograr un sistema adaptado a las características del perfeccionamiento constante hasta lograr un sistema adaptado a las características de la institución y a las particularidades biopsíquicas y socioeconómicas de los estudiantes.

Existen diferentes sistemas, técnicas y ejercicios para el desarrollo de la creatividad. La fortaleza principal de cualquier propuesta está en que sea sistémica y se vincule convenientemente al crecimiento de la personalidad de los estudiantes.

La creatividad pasa inadvertida ante los ojos de la evaluación, en parte por la dificultad para evaluarla y por la falta de planeación.

En las Cátedras de Desarrollo Comunitario, Estimulación Temprana, Literatura Infantil y Estimulación Temprana dictadas en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Escuela de Educación Parvularia se implementó la evaluación de los contenidos a través de técnicas activas del aprendizaje, fomentando la creatividad de los estudiantes en las actividades realizadas; dándole énfasis a la evaluación del proceso creativo que presentaban.

Los estudiantes no se sentían sometidos a "exámenes tradicionales" y desarrollaban con mayor libertad sus capacidades creativas; le dedicaban mayor atención al procedimiento que al resultado. La presión de los procesos evaluativos genera en muchos casos la posibilidad de trabas mentales.

Si partimos de la idea que la creatividad es el proceso sistemático que permite la combinación de signos a través de una serie de estrategias de y operaciones mentales para la producción y conceptualización, desarrollo y evaluación de nuevas y útiles ideas, que dependen del desarrollo del individuo, su personalidad, su estilo cognitivo y su motivación. Si consideramos a la evaluación en proceso de amplio alcance, porque es posible considerar en ella todo lo que la persona es, lo que implica que la creatividad también puede estar sujeta a un proceso valorativo.

Bases para desarrollar los criterios para evaluar la creatividad:

- Que lo que se evalúa es el proceso.
- Los esfuerzos deben concentrarse en el proceso creativo.
- Deben definirse los criterios de evaluación de la creatividad del proyecto, tales como escalas.
- Se recomienda la autoevaluación y la coevaluación.
- Es bueno realizar la evaluación en base a preguntas.

CONCEPTOS TRABAJADOS

- *Evaluación:* "Actividad sistemática integrada en el proceso educativo cuya finalidad es el mejoramiento del mismo mediante un conocimiento, lo más exacto posible, del alumno en todos los aspectos de su personalidad y una información ajustada sobre el proceso educativo y los factores personales y ambientales que en esta inciden".
- "El proceso de evaluación del aprendizaje consiste esencialmente en determinar si en efecto se alcanzan los objetivos educacionales del currículo o de la enseñanza. Se determina el proceso por el cual se determinan el grado en que esos cambios de comportamiento están ocurriendo realmente".
- "Emitir un juicio de valor o mérito, examinar los resultados educacionales para saber si satisfacen un conjunto particular de objetivos educacionales"

La evaluación del rendimiento escolar involucra procedimientos de recolección, organización e interpretación de datos de desempeño que representan una forma de juicio y finalmente, que el estudiante constituye el objeto central de la evaluación. La idea de evaluación del rendimiento escolar, así se asocia a una concepción del conocimiento pero también a la emisión de un juicio de valor; es por tanto mucho más compleja que los procedimientos de medición y, como consecuencia de ese juicio, la tarea del profesor, cuando evalúa, exige competencia, discernimiento, equilibrio, además, obviamente, de conocimientos técnicos.

Algunas directrices para la evaluación del aprendizaje:

- Los estudiantes van construyendo significados a medida que atribuyen determinado sentido a los contenidos que aprenden. Ellos también atribuyen un sentido a esta evaluación y que ella depende de la manera cómo la actividad se propone, de cómo nos involucramos en ella como profesores y de cómo la evaluamos.

- La evaluación siempre privilegia los valores máximos y de lo que se trata es de elaborar un sistema que pueda privilegiar valores óptimos. Lo importante es que todos hagan lo mejor posible y que lo mejor posible de cada uno puede valer exclusivamente en relación con sus propias potencialidades y no con las de los demás.
- La evaluación permanente y constante del estudiante en todos los instantes y en todos los lugares de su presencia en la institución educativa.
- Hay que diversificar lo más posible las actividades de evaluación del aprendizaje.
- Hay que transformar al estudiante en un agente de la elaboración de los instrumentos y medios empleados en su evaluación.
- *Creatividad*: Conlleva la producción, conceptualización, desarrollo y evaluación de nuevas y útiles ideas, de manera que las variaciones creativas forzosamente deben ser productivas y útiles.

Es la capacidad de pensar diferente de la que ya ha sido pensada, para lo cual es necesario que comparemos nuestras ideas con las de los demás.

Implica originalidad, imaginación, inventiva, novedad, audacia, progreso.

Etapas y recomendaciones necesarias para evaluar la creatividad:

- Dejar de considerar la creatividad como un resultado; porque es ante todo un proceso que debe evaluarse en sus diferentes momentos.
- Tener un registro adecuado de todas las etapas por las que se pasa: la codificación del problema, la comparación de recursos y las nuevas combinaciones.
- Llevar un registro de la emotividad, ya que una persona creativa se distingue por la emotividad.
- Registrar el apoyo ofrecido durante el desarrollo.
- Registrar el interés que se tiene en el proceso creativo de la otra persona.
- Explicitar el contexto situacional.

Características de una persona creativa:

- Con imaginación novedosa
- Con confianza en sí mismo
- Con capacidad investigadora
- Con capacidad de síntesis
- Con curiosidad y concentración
- Con buen humor

Todas las características antes mencionadas se relacionan con el éxito y el progreso, de ahí la importancia de desarrollar las capacidades creativas de los estudiantes, pues es a través de este que se logrará en ellos un desarrollo sostenido de su nivel de autoestima y la consiguiente mejora de su calidad de vida.

Las características del evaluador de la creatividad son:

- Este en un proceso de formación constante.
- Piense en un producto creativo como un todo.
- Conozca la cultura y sus sistemas y como se articulan estos.
- Entienda la subjetividad de la evaluación.

Relación entre la creatividad y los hábitos:

- El hábito es lo sencillo, la creatividad es lo complicado
- El hábito es lo conocido, la creatividad es lo nuevo
- El hábito es costumbre, lo creativo es innovación
- El hábito es la calma, la creatividad es la aventura
- El hábito es la pasividad, la creatividad es el trajín.

Ambos aspectos son importantes en nuestra vida y necesarios; el éxito que se obtenga estará en función de la capacidad de alternar con ellos funcionalmente.

Las instituciones educativas y los docentes están en la posibilidad de desarrollar las capacidades creativas del estudiante, fomentando la originalidad, la inventiva, la curiosidad y la investigación, la iniciativa y la percepción sensorial.

Errores comunes en la evaluación de la creatividad y forma de superarlo:

- Asociar la creatividad únicamente con la expresividad. Se sugiere como base los siguientes criterios: expresivo, funcional y tecnológico.
- No considerar la creatividad como aquello que le da valor al mundo. La creatividad aporta un valor agregado a lo existente.
- Pensar que existe el mejor método. Un método que haya resultado efectivo en algunas ocasiones no ofrece ninguna garantía.
- Cuando se olvida escuchar la propia interpretación del problema. Buena parte de los resultados poco efectivos se deben a una comprensión confusa de los planteamientos, por lo que se recomienda que el estudiante explique con sus propias palabras lo que ha entendido.

Metodología

En la planificación de las asignaturas, los docentes deben plantear las actividades de evaluación para cada temática. Buscando alternativas innovadoras se implementa la aplicación de técnicas activas del aprendizaje para realizar más activas las clases y las estudiantes puedan exteriorizar sus conocimientos de una forma dinámica.

El utilizar las técnicas activas del aprendizaje sirve para cuestionar y cambiar las prácticas educativas, en lo que se refiere a la evaluación. Para ello es necesario ampliar el concepto de evaluación, que supere su estándar tradicional de acreditación y clasificación en una escala numérica. Para ello los docentes deben ajustar la evaluación a las características propias de cada asignatura.

También hay que considerar que debe revalorarse la formación docente. Se debe profundizar acerca del proceso evaluativo: la discusión, el planteamiento, la aplicación y la revisión de las propuestas de evaluación de cada profesor.

Las técnicas activas del aprendizaje fomentan la creatividad de los estudiantes.

La evaluación creativa de los estudiantes partiendo de la utilización de técnicas activas del aprendizaje, considera criterios tales como:

- ❖ Fluidez
- ❖ Flexibilidad
- ❖ Elaboración
- ❖ Originalidad
- ❖ Resolución
- ❖ Detalle
- ❖ Atracción
- ❖ Expresividad
- ❖ Integración
- ❖ Expectación
- ❖ Impacto en el observador
- ❖ Precisión del estudiante.

ESTRATEGIAS DESARROLLADAS

Las técnicas activas del aprendizaje:

- ❖ Concordar y discordar, permite a Docentes y educandos realizar una introducción a un tema de estudio y conocer cuanto saben de él y despertar en el grupo el interés por investigar. Su objetivo es ampliar conceptos, aclarar criterios, poner en común esquemas referenciales y propiciar que el estudiante sienta la necesidad de aprender y buscar lo desconocido.
- ❖ Asesores y asesorados, el docente dará con anticipación una bibliografía sobre el tema a tratar, para que los estudiantes se preparen con tiempo. Se forman equipos de

6 a 12 personas. Pueden formar tantos grupos como sean necesarios. Luego pide que, en cada equipo, la mitad forme un círculo pequeño y la otra mitad un círculo más grande. A continuación explica al grupo los diferentes roles que van a desempeñar. Los asesores forman parte del equipo de discusión, los asesores forman parte, del equipo de discusión, los asesores serán los observadores y retroalimentadores Su objetivo es aprender a verbalizar los conocimientos y seguir como observador y retroalimentador en un equipo de discusión.

- ❖ Rejilla esta técnica sirve para que el grupo aprenda a analizar, discutir, sintetizar y compartir información. El docente prepara con anticipación el material que se va a estudiar, dando un ejemplar a cada estudiante. Dividirá el texto en tantas partes cuantos equipos piense construir en el grupo, de modo que cada equipo trabaje con una parte, si va a hacer, 4 grupos, dividirá el material en partes, y así sucesivamente en razón del número de participantes en el grupo; la primera fase los participantes de cada equipo deben leer y entender la información asignada y es necesario analizar el contenido y resumirlo ya que posteriormente cada uno tiene que comunicar la información a los otros equipos.
- ❖ Banco de preguntas y respuestas, se pretende con ésta técnica que los estudiantes a partir de un trabajo individual y grupal, adquieran conocimientos sobre un tema y, al mismo tiempo elaboren un Banco de preguntas, el mismo que estará a su disposición cuando lo necesiten, su objetivo es conseguir que los estudiantes partiendo de un trabajo individual y grupal obtengan conocimientos nuevos elaborando preguntas y respuestas.
- ❖ Ensalada de letras, consiste en una hoja cuadrículada donde se escribe a voluntad, vertical, horizontal u oblicuamente las palabras claves, en cada cuadrado debe constar una letra de las palabras clave, todos los demás cuadros se llenan indistintamente, con cualquier letra del alfabeto. Su objetivo es descifrar palabras claves en la ensalada de letras y desarrollar la capacidad de información.
- ❖ Palabra clave, sirve para sintetizar o resumir los aspectos centrales de una idea o un tema. Su objetivo es leer con atención para detectar las palabras claves y sintetizar lecturas seleccionadas.
- ❖ Crucigrama, es una modalidad de la técnica de la palabra clave que se utiliza luego de la explicación de un tema o contenido de la lección. Consiste en escoger palabras claves para ubicarlas horizontalmente con dos o más distractores, de igual manera se ubicarán palabras claves en forma vertical con sus respectivos distractores, el resto del cuadro se negrea. Para la solución de las palabras claves horizontales y verticales. Sus objetivos son asociar la palabra con su significado, proporcionar una distracción sana y constructiva, promover la participación grupal.
- ❖ Acrósticos, es una composición poética en la que las letras iniciales, medias o finales de cada verso, leídas en sentido vertical forman un vocablo o expresión. Escogida la palabra clave, escribirlas en forma vertical. Cada estudiante se esforzará en escribir una idea relativa a la palabra clave comenzando con cada una de las letras de que está compuesta dicha palabra. Su objetivo es lograr la creatividad en los educandos y utilizar las palabras claves significativamente.
- ❖ Collage, es una técnica grafo-plástica que permite crear algo con materiales bidimensionales y tridimensionales, utilizando materiales recuperables, es una técnica empleada para desarrollar la motricidad fina y la creatividad en los educandos. Sus objetivos son: aprovechar los recursos del medio, desarrollar la creatividad y desarrollar la motricidad fina.
- ❖ Dramatización, dos o más personas representan una situación de la vida real, asumiendo roles del caso, con el objeto de que puedan ser mejor comprendida y tratada por el grupo. En la escena los improvisados actores, dramatizan una situación de la vida real, transmitiendo así las vivencias de una forma mas perfecta a los demás miembros de un grupo. Sus objetivos son: representar situaciones de la vida real, criticar constructivamente, realimentar actuaciones y formas de comportamiento.
- ❖ Panel, se trata de un grupo de expertos, no más de 6 que se reúnen para exponer de una manera informal y amena, sus particulares puntos de vista sobre un tema determinado. Aquí los expertos no exponen, sino simplemente dialogar y discutir desde su especialización de una forma espontánea y dinámica. Participan un coordinador, los panelistas y el auditorio. Sus objetivos son: afianzar conocimientos ya manejados en

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

clases, despejar dudas que hayan quedado en el estudio de un tema, despejar largas discusiones en clase.

- ❖ Organizador gráfico, la clase se divide en grupos de 4 a 7 personas. Cada grupo analiza y sintetiza con los conocimientos y habilidades adquiridas al término de una unidad o clase, seguidamente concretiza en una gráfica, a través de una composición pictórica. Su objetivo es sistematizar conocimientos adquiridos, a través de una representación gráfica y socializar contenidos y habilidades.

Y una lista cotejo para registrar el proceso de las actividades.

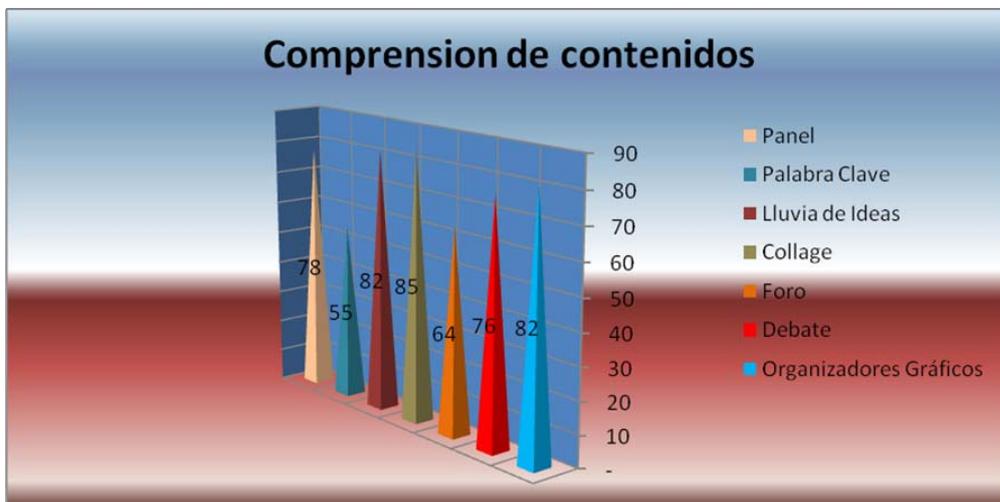
Las técnicas indicadas se aplicaban a diversos contenidos, se buscaba la que fuera más acorde con la temática.

Resultados

Se aplicaron encuestas a 90 estudiantes de la Escuela de Educación Parvularia de la Facultad de Ciencias de la Educación:

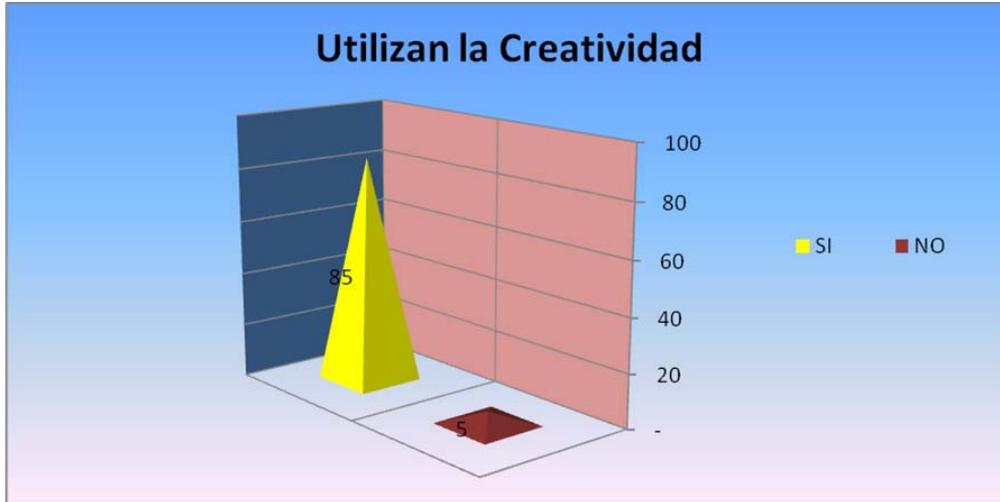
1. ¿Qué técnicas activas del aprendizaje fomentan la comprensión de los contenidos?

	78
Panel	
Palabra clave	55
Lluvia de ideas	82
Collage	85
Foro	64
Debate	76
Organizadores gráficos	82



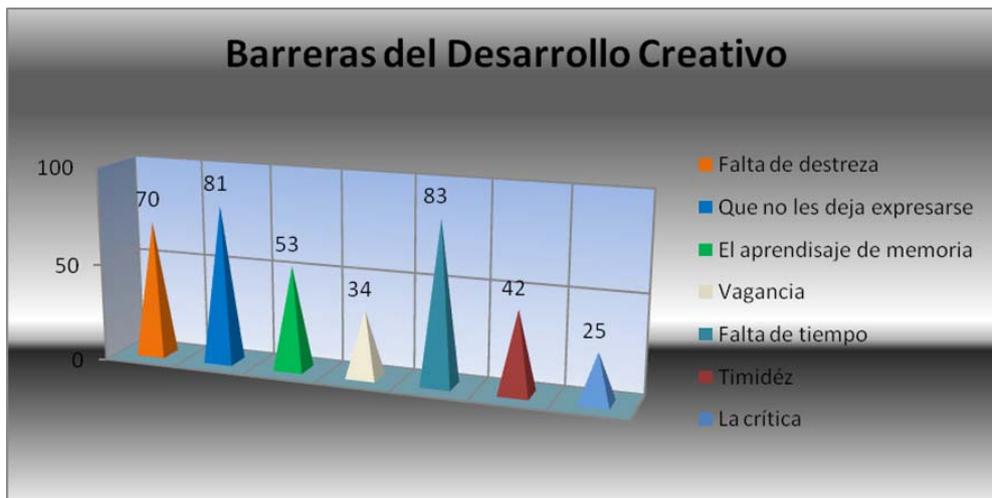
2. ¿La creatividad con que los estudiantes presentan sus trabajos aplicando técnicas activas facilitan el aprendizaje?

Si	85
No	5



3. ¿Qué barreras considera usted que impiden el desarrollo creativo?

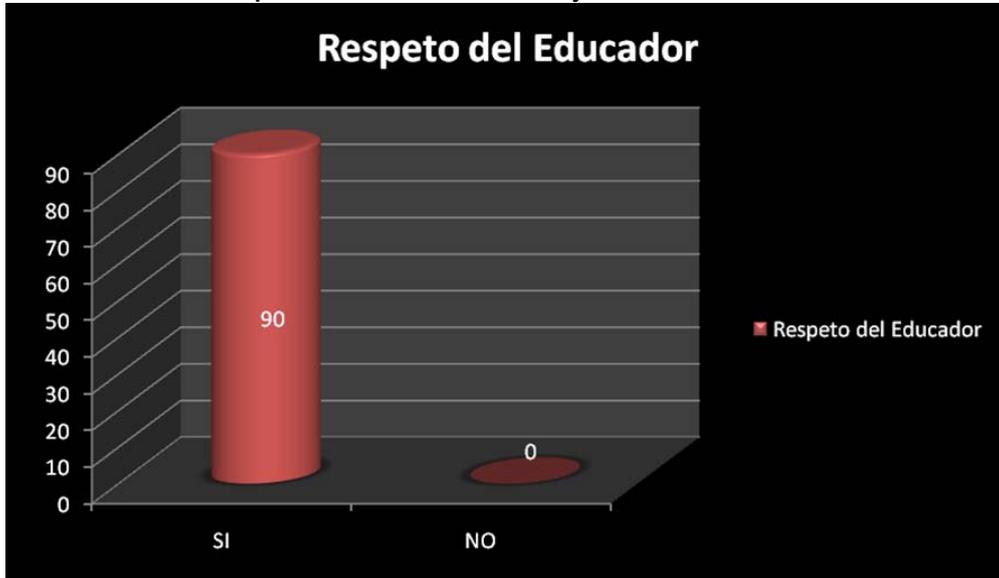
Falta de destrezas	70
Que no les dejen expresarse	81
El aprendizaje de memoria	53
Vagancia	34
Falta de tiempo	83
Timidez	42
La crítica	25



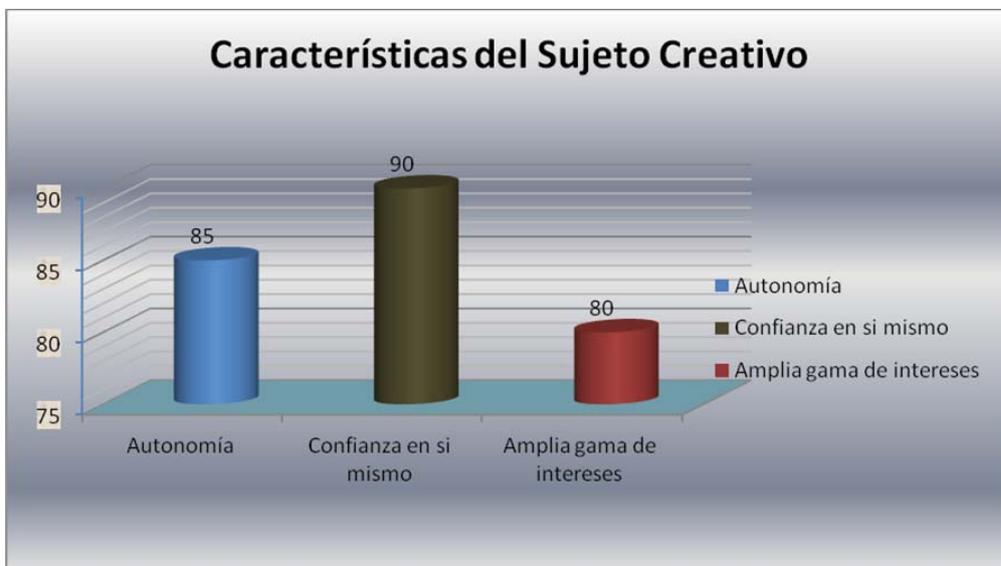
4. ¿El educador trata con respeto las ideas imaginativas?

Si	90
No	0

5. Marque las características del sujeto creativo.



Autonomía	85
Confianza en si mismo	90
Amplia gama de intereses	80



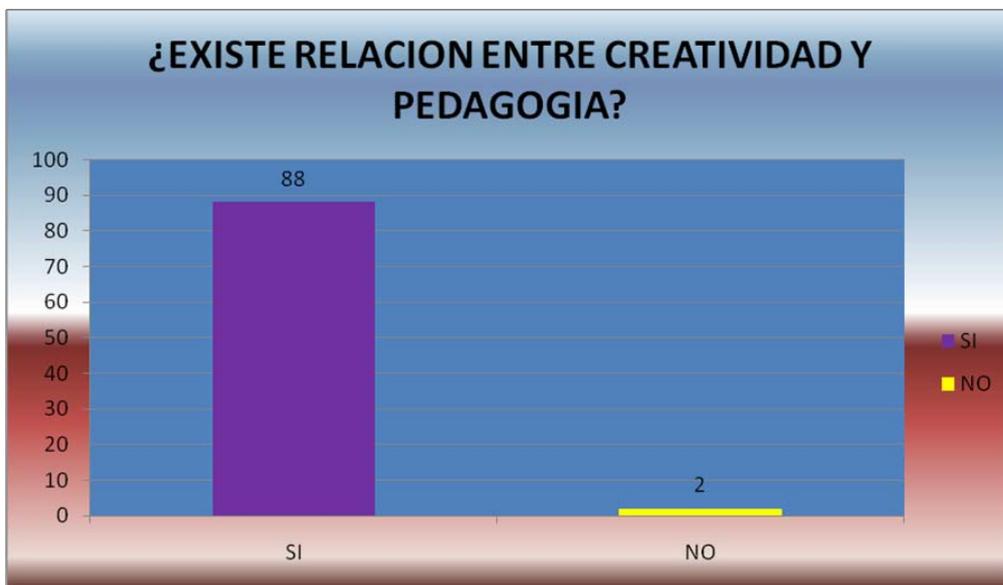
6. Marque los sinónimos de creatividad

Imaginación	90
Originalidad	90
Una alternativa para la solución de un problema	83



7. ¿Existe relación entre la creatividad y la pedagogía?

Si	88
No	2



8. ¿Las técnicas activas del aprendizaje permiten que el estudiante asuma un papel más activo y creativo?

Si	89
No	1



9. ¿El desarrollo de la creatividad se encuentra relacionado al de la personalidad?

Si	90
No	0



10. ¿La creatividad es la clave de la educación en su sentido más amplio y la solución de los problemas más graves de la sociedad?

Si	85
No	5



Discusión

Las estudiantes escribieron los siguientes comentarios:

- “ Las técnicas de aprendizaje utilizadas ayudaron a la creatividad y a conocer a nuestras compañeras”
- “Aportan al aprendizaje significativo”
- “La creatividad ha sido la base de nuestro aprendizaje, ayudándonos a desarrollar nuestro pensamiento creativo para construir nuestro conocimiento en nuestra propia manera”
- “Es muy bueno que se nos evalúe creativamente en la asignatura “
- “Las técnicas son creativas porque se expresan ideas y puntos de vista diferentes”
- “Las técnicas me han facilitado la comprensión de los temas claves y ha sido una evaluación original”

Conclusiones

- ❖ Cuando los estudiantes no se sienten presionados por una evaluación externa, desarrollan con mayor libertad sus capacidades creativas.
- ❖ El docente debe conocer criterios que le permitan generar estrategias de aprendizaje significativo.
- ❖ Estudiantes motivados construyen su aprendizaje significativo
- ❖ Evaluar creativamente es posible aplicando las técnicas activas del aprendizaje.

Recomendaciones

- ❖ Los docentes deben capacitarse en la evaluación de la creatividad.
- ❖ Se debe hacer conocer a los docentes respecto a las técnicas activas del aprendizaje y de la evaluación de la creatividad.
- ❖ Se deben propiciar contextos situacionales que faciliten la creatividad para brindar autonomía.
- ❖ Es importante que se fomente la autoevaluación y coevaluación.
- ❖ Deben definirse los criterios para evaluar creativamente.
- ❖ Se deben superar los errores más comunes en la evaluación creativa

Aportes generados para mejorar la situación planteada.

- Que es posible evaluar a los estudiantes utilizando técnicas no tradicionales.
- Que la creatividad siempre debe estar presente en el proceso educativo
- Hay que permitir la expresión original de los estudiantes en las temáticas planteadas.
- Que los maestros deben conocer y aplicar estas técnicas para evaluar en sus asignaturas.
- No cometer errores en la evaluación creativa.
- Se deben señalar criterios para evaluar creativamente.

Referencias

Antúñez Celso (2008). *¿Qué evaluación queremos construir?* Editorial y Librería SB. Buenos Aires. Argentina.

Domaccín Elba. (2006) *El empleo de los instrumentos de evaluación y su influencia en el resultado de aprendizaje.* Manta. Ecuador.

Flores Velasco Marco (2006) *Creatividad y Educación.* Editorial San Marcos. Lima. Perú.

Revista Nueva Época. Universidad Iberoamericana. Ciudad de México. 2007

Agradecimientos

Deseo expresar mi sincero agradecimiento al Sr. Rector de la Universidad, a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación y de la Escuela de Educación Parvularia por las facilidades otorgadas para realizar el presente trabajo.

Un agradecimiento afectuoso a las estudiantes de Educación Parvularia por su colaboración en el desarrollo de las actividades planteadas y por compartir conmigo sus experiencias y entusiasmo en ellas.

Nota sobre el autor

Educadora de Párvulos (Chile), Licenciada en Administración y Supervisión Educativa, Licenciada en Educación Parvularia, Doctora en Ciencias de la Educación, Diplomado en Docencia Superior, Diplomado en Intervención Social, Especialista en Legislación Educativa. Maestría en Docencia.(Ecuador)

Autora de libros en el área de Educación.

Presentación de ponencias en varios países de América. y Suecia(Europa)

Ganadora Proyecto en OMEP: "Guardianes del ambiente" 2010

Premio a la docente más destacada de la ULEAM. 2008

Datos de contacto:

elbadom@hotmail.com

Cite así: Domaccín, E. (2011). Evaluar creativamente. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 53-66). Madrid: Bubok Publishing.

La Asignatura de Proyectos: “Como Sacar Partido de su Ventaja Multidisciplinar”.

José M^a Portela, Andrés Pastor, Manuel Otero, Milagros Huerta,
Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial
Escuela Superior Ingeniería
UCA

Enrique Nebot
Departamento de Tecnologías del Medio Ambiente
Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales
UCA

Fernando Brun
Departamento de Biología
Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales
UCA

Resumen

En la asignatura de Proyectos es necesario mostrarle al alumno “como” integrar los conocimientos adquiridos durante su proceso de formación. Hoy en día el Proyecto está fuertemente influenciado por diferentes sinergias que hacen que el problema a resolver sea más complejo que una mera solución a un problema. Es imprescindible hacer comprender al alumno la necesidad de tener un buen criterio de selección entre las diferentes tecnologías que son posibles aplicar u optar por soluciones mixtas a aplicar. La búsqueda de la mejor solución cada vez está más influenciada por el trabajo de equipos multidisciplinarios. Por este motivo se considera que es necesario introducir nuevos aspectos metodológicos en la docencia, cuyos principales objetivos son la reorientación de la educación de los alumnos y promover los nuevos paradigmas de la sostenibilidad. Para ello se trata de inculcar a las distintas titulaciones en las que se está realizando esta experiencia, un conocimiento más transversal, recordando un poco el espíritu renacentista. La forma en la que se trata de conseguir estos objetivos, es la de introducir como elemento de evaluación dentro de la evaluación global de cada asignatura, la defensa de un trabajo por grupos, que tiene una componente de autoevaluación por parte de cada grupo y de coevaluación por todos los grupos, que genera una nota media a ese trabajo. Todo esto forma parte de la nota final de la asignatura y se desarrolla dentro de un entorno en el que colaboran distintas titulaciones y especialidades. También se le potencia al alumnado el auto-aprendizaje, dada la importancia que esto conlleva para el buen desarrollo de su profesión. Paradójicamente en la especialidad de la titulación sobre la que se centrará el trabajo que se expone a continuación, al contrario de lo que puede parecer, ha sido muy exigente en su autoevaluación y coevaluación.

Palabras clave: Science and Society, Conservation, Energy Education, Sustainable Development, Active Learning, Cooperative Learning, Problem Based Learning

Abstract

In the subject “Projects” it is necessary to teach the pupil how to integrate the knowledge acquired during his training period. Nowadays the Project is strongly influenced by different synergies which make the problem to be solved a more complex issue than just a simple solution to a problem. It is essential to make the pupil to understand the necessity to have a good selection criterion among the different technologies to be applied and to choose a mixed solution to apply. The research of the best solution is every time more influenced by the work of

multidisciplinar teams. Due to this it is considered necessary the introduction of new methodological aspects when teaching, whose main objectives are the education of the pupils and the promotion of new sustainability paradigms. With that purpose we try to inculcate the different titles where which this experience is taking place with a more transversal knowledge, keeping a little bit in mind the renaissance spirit. The way in which these objectives are achieved, is the introduction as an evaluative element within the global evaluation of the subject, of the defence of a work in groups, which has an auto-evaluation component on behalf of each group and a co-evaluation by all groups, which generates an average mark for the job. All this is taking part of the final results of the subject and it is developed within an environment in which different titles and specialties collaborate. The pupil is also encouraged to a self-learning system due to the great importance that it implies for the good development of the profession. Paradoxically in the specialty of the title on which this study is based, on the contrary of what it might seem, they have been very strict in their auto-evaluation and co-evaluation.

Keywords: Science and Society, Conservation, Energy Education, Sustainable Development, Active Learning, Cooperative Learning, Problem Based Learning

Introducción

La asignatura de Proyectos tradicionalmente se ha entendido y se ha encontrado siempre relacionada con todas las especialidades de Ingeniería y Arquitectura en su último curso; pero los nuevos planes de estudio, y las nuevas titulaciones están cambiando esta marcada tendencia. Por ejemplo, en la especialidad de Ciencias Ambientales existe una asignatura de Organización y Gestión de Proyectos.

En los nuevos Grados, incluso en la mencionada especialidad, se exige la presentación de un Proyecto para poder finalizar los estudios. Evidentemente dependiendo de la titulación y la especialidad el Proyecto lleva un marcado camino, pero en un buen número de ocasiones estos Proyectos tienen interrelaciones con otras especialidades y titulaciones, por lo que se considera conveniente tener una mínima conciencia de la forma de abordar ciertas situaciones para minimizar problemas posteriores. Evidentemente en los proyectos complejos la intervención de varios especialistas en distintas materias es obligada.

El objetivo de la Unión Europea, consiste en que todos los países que pertenecemos a ella se encuentren inmersos en un nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, que ha de ser homogéneo e integrado dentro de la declaración de Bolonia. Esto trae consigo una serie de importantes cambios en los Estudios Universitarios. Por este motivo, y en respuesta a esta nueva dinámica, los planes de estudio están padeciendo cambios importantes. Nos centraremos en el presente trabajo sobre todo en los cambios de metodología docente, y enseñanza orientada al aprendizaje.

Dentro de la aproximación que se está realizando en la Universidad de Cádiz al nuevo sistema, tres departamentos distintos (Tecnologías del Medio Ambiente, Biología e Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial) con una asignatura específica de Proyectos, están realizando una experiencia docente, donde parte de su metodología consiste en un aprendizaje activo del alumno e intercambio de puntos de vistas según las distintas formaciones recibidas en su respectiva titulación.

Durante los cursos académicos 2007-2008, 2008-2009 y 2009-2010 se han realizado unos tímidos acercamientos entre las distintas especialidades de Ingeniería Técnica Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería de Organización Industrial, C.C. Ambientales y la doble titulación de C.C. Ambientales y C.C. del Mar, en la interacción de distintos conocimientos para dar respuesta a un problema. Algunas de las propuestas realizadas por los grupos de trabajo de las asignaturas afectadas por la experiencia, han evolucionado hasta materializarse como

Proyecto Fin de Carrera en las titulaciones de Ingeniería, y siempre con un marcado matiz medioambiental.

Se parte cada curso escolar de un problema o situación tipo definida desde el principio para todas las titulaciones, pero se introducen cada curso pequeños cambios que obligan a buscar una solución distinta al mismo problema del año anterior. Evidentemente aunque el problema planteado es genérico, cada titulación trabaja más en su campo específico, pero teniendo en cuenta las valoraciones y opiniones de las otras titulaciones a la hora de seleccionar la solución menos mala al problema planteado. Dado que cada opción tomada tiene una parte positiva y otra negativa, éstas se han de valorar cuidadosamente por el grupo que está trabajando sobre el problema planteado, y explicar los motivos de su elección. Esto provoca que el alumno necesite tomar un papel más activo en su proceso de aprendizaje, por ejemplo en las ingenierías, el alumno suele buscar la primera solución que cumpla con el código/norma que le afecta y no tiene en cuenta otros aspectos, a la par, otras titulaciones optan por otras opciones sin tener en cuenta una parte de la legislación vigente.

Una de las dificultades que tiene ahora mismo la experiencia, es el desfase temporal (docencia en distinto cuatrimestre de la materia desarrollada) entre algunas de las especialidades involucradas, lo cual provoca el tener que contar con uno o varios alumnos voluntarios que sirvan de apoyo a la especialidad desfasada temporalmente de la principal, o que el profesor haga las veces de ese punto de vista distinto que desarrollan las distintas especialidades a la que pertenece un grupo y que forma parte de ese intercambio de ideas.

Como la docencia se encuentra repartida entre el Campus de Puerto Real y el Campus de Cádiz, una parte de las interacciones entre las distintas especialidades se llevado a cabo por correo electrónico. Durante el curso 2010-2011 se ha establecido un curso ficticio para todos los estudiantes de las distintas especialidades y ahí poder intercambiar la información necesaria para poder resolver la propuesta que tienen de la mejor forma posible. La interdisciplinariedad con la que estamos trabajando no se reduce sólo a los conocimientos, incluye también la adquisición de un sistema de hábitos, habilidades y competencias que son el resultado de un proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro del crédito europeo se ha replanteado la forma de evaluación y se ha realizado un cálculo del esfuerzo que ha realizado el estudiante puesto que su trabajo es el eje de la actividad docente. Aunque el docente continúa siendo el evaluador del proceso de aprendizaje del alumno, la implicación que tiene ahora es aún mayor. Se ha de facilitar la asimilación de la materia de forma progresiva y se ha de tener un mejor seguimiento del proceso de aprendizaje informando al interesado de su estado.

Aunque en algunas titulaciones el grupo de estudiantes es elevado, es importante hacer notar que se ha de valorar fundamentalmente en el alumno tanto los conocimientos alcanzados por este como las competencias alcanzadas.

Aún cuando la experiencia que estamos exponiendo tiene muchas interrelaciones con las diferentes titulaciones afectadas, nos centraremos en la titulación de Ingeniero Técnico Industrial especialidad en Electrónica durante el curso 2009-2010, donde se aplicó la autoevaluación y la co-evaluación en la presentación final de su trabajo. Además, en esta especialidad de la titulación de Ingeniería Técnica, hubo una mezcla de ayuda externa y desfase temporal como ha sido anteriormente indicado y que posteriormente será plenamente explicado.

La introducción de esta autoevaluación y la co-evaluación, supone un 65% de la nota total de la materia, obteniendo unos resultados bastantes aceptables, pero a la vez agriados como se expondrán más adelante.

En la autoevaluación el estudiante se responsabiliza de su propio aprendizaje y si es realizada de forma correcta, el estudiante reflexionará sobre su progresión y como la está llevando a cabo. Evidentemente el estudiante, con esta metodología, puede saber cuales son sus fortalezas y debilidades, mejorando de esta forma su aprendizaje. Esta autoevaluación,

realizada en un trabajo colaborativo, también ayuda al alumno a responsabilizarse de la forma en la que realiza el trabajo y la progresión obtenida y cómo éste afecta a los objetivos del grupo al que pertenece.

En la co-evaluación, son los compañeros los que evalúan el trabajo de un estudiante durante la presentación final. Con este método se trata de involucrar a los estudiantes en la evaluación de competencias y así proporcionar retroalimentación a sus compañeros. Es muy importante que esta sea constructiva, pues de esta forma se consigue que el estudiante tenga una sensación de pertenencia al grupo total y se encuentre más involucrado en el proceso de aprendizaje.

En todo este sistema de evaluación que estamos llevando a cabo se introduce también un elemento más, la rúbrica. Con la rúbrica se trata de explicar claramente al alumno como será valorado su trabajo. Básicamente es una matriz de valoración que trata de medir la progresión realizada y las competencias logradas. Con este sistema se trata de aportar, de forma lo más objetiva posible, una rápida realimentación al alumno de su situación. Con el uso de esta rúbrica se trata de esclarecer desde que se debe aprender hasta que se ha de entregar, para de esta forma poder evaluar por competencias.

Los aspectos mínimos de la rúbrica sencilla que se ha utilizado son: 1º) describir las partes con las que ha de constar un trabajo que sea válido, 2º) describir los aspectos que son evaluables, 3º) ponderar los aspectos evaluables.

Método

La metodología seguida es una mezcla de innovación docente con la metodología clásica. Básicamente, se propone a los alumnos de todas las titulaciones y especialidades afectadas la realización en un principio de un preanteproyecto, reducido a su mínima expresión, y en el cual tienen que optar por una solución de sostenibilidad medioambiental. Caso aparte son los alumnos de la especialidad de Ingeniería Técnica afectados por el desfase temporal, como se comentó en un principio. Estos alumnos sencillamente heredan el proyecto del año anterior, y salvo que ocurra circunstancias especiales como las ocurridas en el curso 2009-2010, en las que por motivos de unas relaciones afectivas existentes, se contactó con dos personas del curso anterior de 2 especialidades diferentes y se prestaron a colaborar, sería el profesor el que tendría que tener también este rol durante la primera fase de realización del anteproyecto.

A continuación se explicará el anteproyecto que han de realizar las distintas titulaciones y posteriormente se analizará solo el caso de la especialidad de Ingeniería que estamos tratando.

El trabajo en cuestión consiste en proponerle a los alumnos la realización de un informe con casi carácter de anteproyecto, aconsejando a un promotor inmobiliario sobre la mejor solución para llevar a cabo una urbanización de nueva planta, cuya principal característica es el respeto con el medio ambiente, pues esto formaba parte de su estrategia de mercado. El trabajo consiste en aconsejarle como conseguir este objetivo de la mejor manera, empezando por una serie de medidas a adoptar en el diseño, construcción y explotación del macro complejo residencial y de ocio que se quiere construir. Al día de hoy se ha realizado estos anteproyectos sobre propuestas reales, ficticias y mezcla de ambas, en un entorno de unos 60 Km de distancia de la Facultad.

Todos los grupos de trabajo tienen una parte común, y posteriormente (por motivos de tiempo) desarrollan una por sorteo de entre las propuestas. La asignatura de Ciencias Ambientales por tener el doble de créditos realiza un trabajo más extenso.

Se les explica detalladamente los criterios de evaluación, para pasar a explicarles como realizar las cuestiones básicas que se les pide. A partir de ese momento, son los alumnos los que tratan de buscar distintas soluciones a los problemas que surgen en el proyecto, primando en nuestro caso la sostenibilidad del conjunto en sus distintas fases, para que posteriormente ellos, busquen y razonen la solución más adecuada.

Dependiendo de la formación recibida y el Know-How, cada titulación enfoca el problema con distintos matices. Hasta el momento, los alumnos de ambientales han sido los más creativos, teniendo las Ingenierías que seguir sus propuestas cuando éstas han sido las correctas. Por ejemplo y a tenor del anuncio que se está emitiendo en enero de 2011 en televisión sobre las energía geotérmica. Este sistema siempre ha salido en algún grupo de Ciencias Ambientales, pero nunca en los grupos de Ingeniería, a pesar de tener este tipo de energía las bondades que tiene. También es cierto que no existe cultura en nuestro país en su utilización (en contadas instalaciones) aunque el CTE deja para ella sin nombrarla hueco. Quizás en una sociedad como la nuestra tan dependiente de los medios de comunicación, a partir de este momento empiece a fomentarse más su uso.

Una vez que tienen los grupos su primera idea formada a partir de una retroalimentación y autoevaluación de su trabajo, comienzan a realizarla en el caso de Ciencias Ambientales. Para la Ingeniería Electrónica la metodología cambia por motivos de tiempo, en este caso traen una idea plasmada de lo que desean hacer y como lo desean hacer. A partir de ese punto, se realiza una puesta en común en la que durante el curso 2009-2010 asistió alumnado de otra titulación (al ser un grupo moderado se pueden hacer otras actividades). En ese momento más de un grupo que había resuelto el problema de la forma clásica, ha tenido que rehacer todo desde el principio en una autoevaluación de su propuesta, para posteriormente realizar un anteproyecto sobre un tema relacionado con su especialidad y la solución que adopten por seguir dentro de este proyecto. Con las titulaciones que realizan la experiencia durante el mismo periodo de tiempo las consultas suelen ser a través del campus virtual y entre los grupos involucrados.

En la especialidad de Electrónica la materia que suelen elegir en el desarrollo de su anteproyecto es la domótica, automatización e incluso la instalación eléctrica como norma general, pero a partir de los equipos o elementos seleccionados en su anteproyecto y siguiendo las directrices marcadas. El objetivo de la multidisciplinaridad para llegar a una solución a través de una autoevaluación está conseguido en este caso.

Dentro de la metodología general empleada durante la realización de dicho anteproyectos se realizan visitas a campo para ver físicamente el emplazamiento del proyecto, también se visitan instalaciones similares a las que se podrían usar en el proyecto a ejecutar donde se les explican el porqué de la solución adoptadas. En ese caso, también se realizan seminarios específicos a cargo de especialistas tanto de la Universidad como de Empresas Públicas o Privadas; teniendo a veces la posibilidad de poder contrastar los distintos puntos de vista que pueden existir de cada una de las partes implicadas en un proyecto de estas características (propiedad, administración, etc..). Dentro de la docencia más clásica, se implica también al alumno en el manejo de herramientas informáticas específicas para realizar el trabajo, y las clásicas clases magistrales para explicar la teoría generalista del proceso y los pasos a seguir.

Resultados

Los resultados obtenidos a partir de la metodología aplicada son, en un alto porcentaje, bastante satisfactorios. A partir de un proyecto común al que se le van a cambiando parámetros para obtener distintas soluciones y sobre todo despertando la curiosidad del alumno en temas complementarios con su formación estándar, se consigue que trabajen en grupo desarrollando nuevas ideas y soluciones alternativas a las más comunes.

Aunque nos estamos centrando en la especialidad de Electrónica por ser esta la que más está integrada en la temática que se está tratando, hay que mencionar por la importancia que tiene, algunas inquietudes que tienen al realizar los anteproyectos ciertas titulaciones. A título de anécdota, hay que mencionar forzosamente a la titulación de Ciencias Ambientales y reconocer el interés que ponen a veces en conocer el porqué de algunas cosas que no son de su especialidad, pues han llegado a realizar consultas en tutorías con una parte del CTE para ver que aislamiento térmico tendrían que usar de forma adecuada. Este problema tiene reincidencia todos los años con distintos temas, pues aunque se les explica el alcance, y como

tienen que exponer una serie de datos a cada especialidad, siempre hay un número de alumnos que por una serie de motivos indagan mucho más de lo exigido en materias que encuentran atractivas, o por tener que realizar, por ejemplo, en su domicilio algo parecido, se involucran demasiado en alguna temática del proyecto. La parte negativa de la titulación es la solución medioambiental, por ser medioambiental y no discurrir la viabilidad de la propuesta.

En el caso de la Ingeniería, el análisis del presupuesto suele ser causa de problemas y tema de la autoevaluación, pues no se suele tener en cuenta el periodo de retorno que puede tener la aplicación de una tecnología u otra, o como dentro de un periodo de tiempo, puede ser ventajoso invertir más al inicio y recuperar la inversión por el menor gasto energético efectuado y el menor mantenimiento necesario (el mantenimiento se suele no tener en cuenta en las promociones que han realizado esta experiencia).

El caso típico, es la selección del sistema de energía geotérmica de baja entalpía en la climatización de una casa, que les obliga a ser autodidactas para buscar los elementos a instalar, informarse del funcionamiento del sistema y decir como habría que instalarlo y como sacarle el máximo rendimiento con el mínimo consumo, o como alimentarlo de la forma más sostenible posible, dado su bajo consumo eléctrico, y al final reflexionar sobre lo realizado y como lo han realizado.

Por muchos motivos (a título de ejemplo, el descubrimiento por parte del alumnado de la climatización anteriormente expuesta), a nuestro juicio fue una experiencia enriquecedora para todos ellos el poder acceder a una parte del estudio de otros compañeros, y ver los parámetros por los que se rigen en cada especialidad, e incluso descubrir cosas nuevas.

Algunas de las soluciones de sostenibilidad adoptadas en estos trabajos por los alumnos son bastante creativas y perfectamente extrapolables a la realidad. Aunque eso suponga al final un incremento en el presupuesto, comparado con una solución clásica, de entre un 20% a un 40%, en casos como el de la climatización. En este caso en particular, evidentemente hay que hacerles hincapié en que la vida media de estos elementos es mucho mayor que los de la solución clásica y en el ahorro energético.

Este sobre coste quedó razonado para una amortización de dicha inversión a medio plazo. En el caso de la climatización que estamos tratando, la recuperación de lo sobre invertido en comparación con un buen sistema tradicional se realizaba en 6 años aproximadamente. Al finalizar este artículo y teniendo en cuenta el aumento del precio de la energía durante estos últimos 14 meses, hoy por hoy sería aún menos tiempo.

Algunos grupos de trabajo llegaron incluso a realizar el ejercicio teórico de cuantificar la reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera como ayuda al cumplimiento del ya hoy antiguo protocolo de Kyoto.

En general, el alumnado suele salir bastante satisfecho de la experiencia y reconoce lo que ha aprendido, aunque se queja que ha tenido que trabajar bastante. Algunos grupos se pierden y empiezan a usar más horas de las necesarias, a estos grupos hay que rescatarlos conforme se van detectando, pues de otro modo acabarían trabajando solo para la asignatura de proyectos.

Discusión

De todas las titulaciones/especialidades involucradas se pueden obtener unas conclusiones comunes y otras particulares.

Para las conclusiones particulares nos centraremos en la titulación de Ingeniería Técnica Industrial especialidad Electrónica, que es en la que se ha implantado durante el curso 2009-2010 la metodología más acorde a la temática de EVALtrends2011. En las otras titulaciones, los aspectos de coevaluación no se encuentran implementados y la autoevaluación solo es una parte pequeña de la metodología seguida, la retroalimentación sin embargo es común a todas las especialidades, puesto que esta forma parte inherente del proceso creativo del proyecto,

siendo la asignatura de Organización y Gestión de Proyectos de Ciencias Ambientales (curiosamente la asignatura generadora de toda esta experiencia) la que acusa peor esta retroalimentación en una parte del alumnado.

Los estudiantes de la especialidad de Electrónica han acogido estas innovaciones de forma muy positiva. La utilización de la metodología de autoevaluación y coevaluación permiten al alumno que éste sea capaz de reflexionar de una manera crítica sobre lo que ha estado haciendo, esto al final incide de forma positiva en su proceso de formación.

Es de destacar que, al tener muy compartimentada la forma de evaluar el trabajo que han de realizar los alumnos, y saber ellos las reglas perfectamente, el miedo previo al resultado de la coevaluación y autoevaluación han sido finalmente infundados, pues las diferencias en las calificaciones no han sido significativas. La implicación del alumnado ha sido también bastante buena. Quizás en parte por suponer el 65% de la nota final, y hoy por hoy, al menos en el entorno en el que se realiza esta experiencia, parece que no importa que el trabajo a realizar sea mayor que en el caso de las evaluaciones de tipo convencional, lo importante para una parte elevada del alumnado es evitar hacer el examen tradicional, y sacar la máxima nota posible por otros medios y, evidentemente, este hecho debe ser tenido en cuenta.

En el momento actual en el que nos encontramos y en la adecuación de los estudios al EEES, es donde la evaluación debe tener un carácter más continuo, y es donde este tipo de actividades parece que tienden a tener un papel muy importante.

También es importante estimular y motivar la participación de los alumnos desde la curiosidad, por ejemplo, y esto se consigue plenamente en esta experiencia. La realimentación, las autoevaluaciones previas a la coevaluación final y el seguimiento parcial previo a cada grupo, antes de la entrega de su anteproyecto definitivo donde se le indica como se aprecia que realizan su gestión del tiempo, es sencillamente agotador. Incluso en la especialidad que estamos centrados de Electrónica donde son 15 alumnos matriculados y 13 han seguido la materia (5 grupos). De la titulación con 100 alumnos se realizará en un futuro artículo un análisis más detallado.

En esta experiencia, se trata de introducir al alumno en un aprendizaje en equipo dentro de una actividad interdisciplinar. A partir de esto, se trata de conseguir una formación integral del alumnado en conocimientos, valores y actitudes, además de convertir al alumno en el punto sobre el que gira todo el proceso educativo.

El principal problema que se encuentra en la experiencia es que, de forma general, el alumnado que está participando parece creer que tiene menos conocimientos de los que tiene, a la par que les cuesta plantear el problema a resolver. Esto se debe quizás por la costumbre adquirida de resolverlo y no plantearlo. Por otro lado, también tratan de realizar la resolución del problema buscando la salida rápida y fácil que, aunque pudiendo ser una respuesta completamente válida, no tiene en cuenta otros factores que pueden intervenir y que pueden dar opción a otra respuesta distinta y que puede ser mejor que la primera opción elegida. Esto quizás sea más patente en asignaturas de aplicación de varias materias o disciplinas como puede ser Proyectos, evidentemente en otras materias como matemáticas la solución no admite discusión.

Posiblemente, el planteamiento de realizar este anteproyecto genérico que posteriormente se matiza, disgrega y se trabaja por titulaciones para dar un anteproyecto final corregido con una mejor solución, sea la mejor forma de empezar a involucrar al alumnado en la vida real, donde necesitarán, a parte de los conocimientos teóricos, tratar de desarrollar una serie de habilidades, tanto de índole personal como de investigación y saber autoevaluar su trabajo.

También esta metodología seguida les ayuda a iniciarse en algo que al final de su periodo de estudios reglados no tienen muy claro, los procedimientos de realización. Con el potenciamiento del aprendizaje-enseñanza que se desarrolla en el grupo y que es supervisado desde el exterior en reuniones periódicas pueden empezar a reconocer las deficiencias que la

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

mayoría de las veces se pueden cometer por desconocimiento y que posteriormente son necesarias en algo que es necesario plasmar en la realidad.

La resolución de pequeños proyectos interdisciplinarios de forma grupal, tiende a favorecer la autoestima, reconocer las sinergias que se dan, desarrollar la autoevaluación y el autoconocimiento, en definitiva el desarrollo personal.

Excepto en los grupos más numerosos (de 7 a 9 alumnos) de otras titulaciones donde a veces hay que intervenir de mediador, en el grupo que estamos tratando las competencias de trabajo en equipo con la puesta en común y autoevaluación y la posterior defensa de los proyectos al resto de la clase para la coevaluación y evaluación final con el docente, permite una ampliación de las aptitudes de aprendizaje y autoaprendizaje que serán necesarias después de los estudios académicos.

La ampliación de esta experiencia que se comenzó a realizar en la titulación de Ciencias Ambientales, modificándola ligeramente e introduciéndole nuevos actores con el resto de las especialidades permite incidir positivamente en un aprendizaje grupal. Por este motivo se considera que se consigue una mejora de la calidad de la enseñanza, por medio del planteamiento de actividades interdisciplinarias con la actuación de grupos cooperativos. Esto hace que el alumnado tome conciencia de las características del trabajo científico y profesional, y desarrolle un espíritu de superación a los problemas encontrados, se introduzca en los aspectos de la innovación, desarrolle creatividad y competencias que al final es lo que les conduce a la profesión de Ingeniero dentro de las propuestas del EEES.

Tal y como se encuentra en estos momentos planificada la asignatura, se requieren muchas más reuniones de coordinación del equipo docente de las normales con la metodología tradicional, así como la búsqueda de nuevas tecnologías y profesionales dedicados a ellas, dado que la temática se va renovando en parte anualmente.

También es necesario un gran sobre esfuerzo en lo referente a la búsqueda de financiación para las distintas visitas, búsqueda de empresas que deseen colaborar, coordinación de visitas y autobuses, coordinación con los distintos invitados a dar charlas a los alumnos, realización de jornadas, control exhaustivo de lo dado globalmente para poder atender en igualdad de condiciones a la especialidad que sufre un desfase temporal, etc.

Al ser un entramado bastante complejo, se ha de estar siempre prevenido ante posibles incidencias organizativas y tener previsto, en la medida de lo posible, un cambio de actividad rápido y lo más cercano posible a la programación original. Esto es debido a que son tantos los elementos propios y externos que se unen en el transcurso de la asignatura, lo que implique un aumento de la probabilidad de tener una incidencia.

En contra partida a todos estos problemas, el alumno obtiene una mejor visión del mundo real actual y de las herramientas que se pueden aplicar para conseguir nuevos retos de sostenibilidad.

Así mismo el alumno consigue un valor añadido en su formación, al llevar a cabo el trabajo en equipo y observar como se enfoca inicialmente un problema desde puntos de vista diferentes, según la formación de la persona que lo enfoca, siendo esto algo innato y a la vez necesario en los equipos multidisciplinares.

Los objetivos propuestos de concienciación medioambiental, conocimiento transversal, autoaprendizaje y búsqueda de la información por parte del alumnado se están consiguiendo de forma muy satisfactoria al comprobar entre ellos mismos como encontrar la solución menos mala a un problema.

Referencias

- D. Docampo (2002), La Declaración de Bolonia y su repercusión en la estructura de las titulaciones en España, Jornades de treball l'UPC fa Europa. Disponible en: <http://www.upc.es/upcfaeuropa/catala/documents/reflexio/Bolonia.pdf>
- E. Barkley, K. P. Cross, C. H. Major (2007). Técnicas de aprendizaje colaborativo, Ediciones Morata, Madrid.
- H. Andrade (2005). Teaching with rubrics: The good, the bad and the ugly, College Teaching, Vol. 53 (1), 27-32.
- Ibarra Sáiz, M.S. y Rodríguez Gómez, G. (2010). Los procedimientos de evaluación como elementos de desarrollo de la función orientadora en la universidad. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21 (2), 443-461.
- Ricardo Marin Ibanez (1979). Interdisciplinaridad y enseñanza en equipo. Ed: Paraninfo.
- S. Brown, A. Glasner (2003). Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques. Narcea S.A. de Ediciones, Madrid.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento por la ayuda concedida por la Universidad de Cádiz y a los Departamentos implicados en la docencia de la asignatura por concedernos las ayudas solicitadas para subvencionar los gastos en los que incurren los Centros y los Departamentos, con motivo de la realización de actividades docentes complementarias fuera de nuestras instalaciones. También queremos mostrar nuestro agradecimiento a todas aquellas personas y empresas que colaboran de forma desinteresada con nosotros durante estos años.

Nota sobre los autores

José Mº Portela : Profesor Colaborador
 Andrés Pastor: Profesor Titular de Escuela Universitaria
 Manuel Otero: Becario Predoctoral
 Milagros Huerta: Profesora Colaboradora
 Enrique Nebot: Catedrático de Universidad
 Fernando Brun: Profesor Titular de Universidad

Contacto

josemaria.portela@uca.es.

Cite así: Portela, J.Mª.; Pastor, A.; Otero, M. y Huerta, M. (2011). La Asignatura de Proyectos: Como Sacar Partido de su Ventaja Multidisciplinar. En EVAlfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 67-75). Madrid: Bubok Publishing..

El impacto social de los prestadores de servicio social II etapa y prácticas profesionales de la carrera de Licenciado en Ciencias de la Educación de la UABC

Prudencio Rodríguez Díaz.
Facultad de Ciencias Humanas de la UABC

Joaquín Vázquez García, Alma Camarena Flores, Lucía C. Aguirre Muñoz
Facultad de Ciencias Humanas de la UABC

Lucía C. Aguirre Muñoz
Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

Saúl Cuevas Gómez
Dirección General de Educación Tecnológica e Industrial

Resumen.

El tipo de investigación realizada obedece a un estudio descriptivo donde únicamente se pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables que se refieren, estos es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas.

Para esto se destacan los resultados más importantes sobre las encuestas aplicadas a los alumnos de los últimos semestres de la carrera de Licenciados en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias Humanas. Para lograr el presente estudio se aplicaron durante los periodos 2008-1 y 2008-2, 30 cuestionarios que comprendieron 78 items de los cuales 7 fueron preguntas abiertas y 71 fueron cerradas, la aplicación de estos instrumentos representó el 56% por ciento de la población total de 53 de los estudiantes que ingresaron al plan de estudio 2003-2 y que en esos momentos estaban realizando su servicio social II etapa y/o sus prácticas profesionales. Los estudiantes fueron seleccionados a través del muestreo intencional.

Palabras claves: Evaluación, Impacto, social, estudiantes, Ciencias, Educación

Abstract.

The type of investigation stems from a descriptive study where only are intended to measure or collect information independently or jointly on the concepts or variables to relate, these is, the objective is not indicate how they relate the variables measures (Hernandez Sampieri, R. Et.the., 2006).

For this the most important results are outlined on the surveys applied to the pupils of the last semesters of the Licentiate's career in Sciences of the Education of the Faculty of Human Sciences. To achieve the present study they were applied during the periods 2008-1 and 2008-2, 30 questionnaires that understood 78 articles of which 7 were opened questions and 71 were closed, the application of these instruments represented 56 % per cent of the total population of 53 of the students who deposited to the plan of study 2003-2 and who in these moments realized his social service stage II and / or his professional practices. The students were selected across the intentional sampling.

Keywords: Evaluation, Impact, social, students, Science, Education

Introducción

El tema de la Calidad de la Educación ha constituido una preocupación constante durante las últimas décadas tanto entre los investigadores educacionales como en los responsables de las políticas educativas de los diferentes países del mundo. Sin duda que las aceleradas transformaciones tecnológicas y la economía globalizada, afectan la eficiencia de los sistemas educativos cuestionando su calidad.

Los países iberoamericanos influidos por la UNESCO orientan sus políticas educacionales a mejorar la calidad de la educación. Con ese fin la mayor parte de ellos han iniciado reformas educacionales que permitan objetivamente progresar en los logros educativos.

Pero, qué entender por Calidad de la Educación considerando la gran complejidad del fenómeno educativo. Los autores que se detienen en su conceptualización refieren su multidimensionalidad. Así Mercedes Muñoz Repiso (1996) señala que calidad "...significa cosas diferentes según los enfoques y los grupos de interés, según se habla de los resultados o de los procesos, según para quién y para qué sea esa calidad".

Verónica Edwards (1991) en tanto, citando a De la Orden expresa que el término calidad es "...panacea explicativa de cualquier situación de deficiencia o problema educativo...", convirtiéndose en un concepto operativo que refiere algo impreciso, muy usado pero que "...nadie sabe con exactitud lo que significa". El desafío entonces es construir significados precisos que permitan actuar más eficientemente sobre la desigual realidad educativa con el fin de generar mayor equidad.

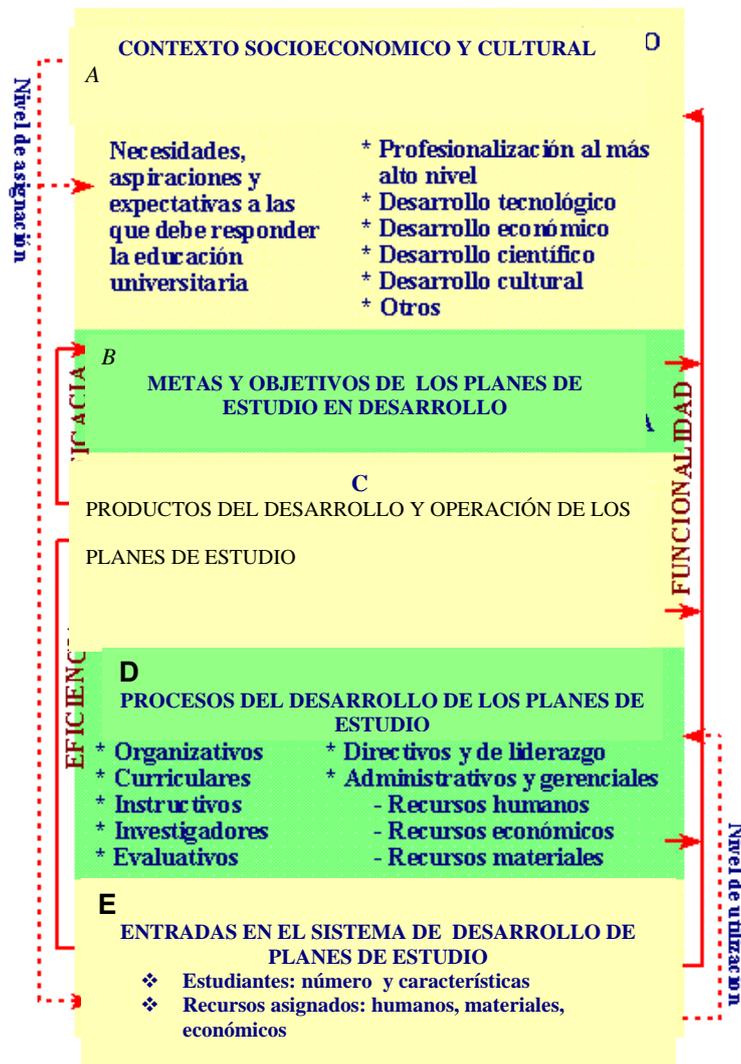
Para Inés Aguerrondo (1993) el concepto de Calidad de la Educación presenta cuatro características:

- a. complejo y totalizante;
- b. social e históricamente determinado;
- c. se constituye en imagen-objetivo de la transformación educativa;
- d. se constituye en patrón de control de eficiencia del servicio.

Estas características dan cuenta de un concepto amplio e historicista que permiten abordar con suficiencia una realidad educativa.

Modelo de evaluación

El Modelo que a continuación se explica, fue propuesto originalmente por el Dr. Arturo de la Orden Hoz (1998). Catedrático de la Universidad Complutense de Madrid.



De acuerdo con la propuesta de Arturo de la Orden, la calidad de la educación superior supone una relación de coherencia de cada uno de los componentes del sistema representado en un modelo con todos los demás elementos.

En unos casos, esta relación de coherencia o incoherencia será patente, dada la proximidad estructural y/o funcional entre los componentes relacionados. Tal sería el caso, por ejemplo, de la relación postulada entre "Metas y objetivos de los planes de estudio en desarrollo" (B) y las "Necesidades sociales" (A); o entre "Productos del desarrollo y operación de los planes de estudio" (C) y "Metas y objetivos" (B). En estos casos, la relación aparece como directa e inmediata. En otros casos, la relación sería menos evidente, como, por ejemplo, la hipotetizada entre "Procesos de gestión" (D) y "Necesidades sociales" (A). Aquí se trata de relaciones indirectas y mediatas. Pero cualquier ruptura en la red de coherencias entre componentes supondría una limitación más o menos severa de la calidad educativa.

A los efectos de definir los factores más importantes que integran este sistema se destacan las relaciones centradas en los tres componentes siguientes:

- Expectativas y necesidades sociales (A).

- Metas y objetivos de los planes de estudio en desarrollo (B).
- Productos del desarrollo y operación de los planes de estudio (C).

En primer lugar, la coherencia entre, por un lado, inputs, procesos, productos y metas y, por otro, expectativas y necesidades sociales define la calidad de la educación universitaria como **funcionalidad**. En segundo lugar, la coherencia del producto con las metas y objetivos define la calidad de la educación universitaria como **eficacia** o efectividad.

En tercer lugar, la coherencia entre, por un lado, input y procesos y, por otro, producto, define la calidad de la educación universitaria como **eficiencia**.

Las relaciones entre las tres dimensiones son evidentes.

La calidad, en esta perspectiva, aparece como un continuo evolutivo cuyos puntos representan combinaciones de funcionalidad, eficacia y eficiencia, mutuamente implicados. Su grado máximo, la excelencia, supone un óptimo nivel de coherencia entre todos los componentes principales representados en el modelo sistémico.

Asimismo es importante considerar que la determinación de categorías (indicadores, en el Modelo De la Orden) proporciona bases claras para la evaluación de la calidad de un sistema, ya que permite esclarecer con cierta precisión factores o procesos identificados con criterios y predictores de funcionalidad, eficacia y eficiencia, susceptibles, en muchos casos de cuantificación.

En general, un indicador se define como una variable, significativa, frecuentemente cuantitativa, que tiene carácter normativo.

Para el proyecto de evaluación, los procesos e indicadores siguieron la propuesta de agrupación citada por de la Orden A (1998).

Funcionalidad

La determinación de los indicadores de funcionalidad, aplicables fundamentalmente a los niveles de institución y del sistema universitarios, plantea dificultades en las sociedades pluralistas y democráticas, dados, por un lado, la diversidad de valores, aspiraciones y necesidades sociales que coexisten en ellos y, por otro, la falta de acuerdo sobre las metas educativas deseables. Estos índices pueden agruparse en cuatro categorías:

- Los que expresan relaciones entre los inputs o entradas al sistema universitario y los valores sociales: sistemas de reclutamiento de alumnos y profesores; equidad de acceso (qué alumnos ingresan, y especialmente quiénes encuentran barreras); equidad en la asignación de recursos humanos, materiales y económicos; demanda de inscripción; etc.
- Los que expresan relaciones entre estructura, procesos directivos y de gestión, investigadores, evaluativos, curriculares e instructivos en las instituciones universitarias y los valores, expectativas y necesidades sociales: estructura de autoridad y participación en el sistema decisonal en el centro; clima institucional; validez cultural, social y laboral del curriculum y de los programas académicos; validez curricular del sistema de evaluación; etc.
- Los que expresan relaciones entre producto y resultados de los programas académicos, y expectativas y necesidades sociales: adecuación en cantidad y modalidad de los graduados; vigencia de conocimientos, aptitudes y competencias adquiridos; relevancia de valores y actitudes, relevancia de la aportación científica investigadora, etc.
- Los que expresan relaciones entre metas y objetivos de la educación universitaria y las aspiraciones, expectativas y necesidades y demandas de formación superior en la sociedad. El problema para la determinación de los indicadores incluidos en este grupo es la falta de acuerdo y consenso sobre las metas sociales relevantes y las metas universitarias pertinentes.

Eficacia

La determinación de los indicadores de eficacia se apoyan fundamentalmente en la evaluación del producto, tomando como referencia las metas y objetivos del sistema o de la institución.

Eficiencia

La determinación de los indicadores de eficiencia se apoya fundamentalmente en la valoración de los costos de todo orden (personales, temporales, sociales, materiales, económicos, renuncia a otros logros, etc.) que suponen los resultados obtenidos.

- Económica (productividad de la educación como formación de capital y recursos humanos).
- Administrativa y de gestión (organización de recursos para ofrecer los servicios de educación e investigación y de extensión universitaria).
- Pedagógica (coherencia de profesores, instrucción, tiempo y recursos de enseñanza, etc., a los resultados educativos).

Definición de procesos e indicadores

Para esto se eligieron a los siguientes procesos e indicadores con el fin de dar operatividad a la evaluación, buscando responder centralmente a un objetivo central. Explicar el nivel de participación de los estudiantes de los últimos semestres de la carrera de Licenciado en Ciencias de la Educación en la prestación del servicio social II etapa y prácticas profesionales para hacer recomendaciones pertinentes al plan de estudios vigente en la Facultad de Ciencias Humanas. Se cree que es importante evaluar el servicio social y el desempeño de las prácticas profesionales de los alumnos para retroalimentar las competencias educativas propuestas en los cursos de las licenciaturas en las instituciones de educación superior.

Los procesos e indicadores que se utilizaron para hacer el estudio fueron los siguientes:

1.- Necesidades aspiraciones y expectativas a las que debe responder la educación universitaria. En este caso los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias de la Educación.

Indicadores:

- 1.1.- Mercado profesional. Espacios de inserción, funciones demandadas, resultados o evaluación de desempeño y capacitación.
- 1.2.- Impacto. Actividades realizadas, actitudes profesionales reconocidas por los estudiantes y supervisores. Habilidades y deficiencias mostradas por los estudiantes.
- 1.3.- Satisfacción. Evaluación de la unidad receptora por el estudiante, evaluación de la formación recibida, identidad profesional.

Aunado a lo anterior se consideraron básicamente las siguientes premisas referenciales comprendidas en el modelo citado:

- Las que expresan relaciones entre producto y resultados de los programas académicos, y expectativas y necesidades sociales: adecuación en cantidad y modalidad de los graduados; vigencia de conocimientos, aptitudes y competencias adquiridos; relevancia de valores y actitudes, relevancia de la aportación científica investigadora, etc.
- Los que expresan relaciones entre metas y objetivos de la educación universitaria y las aspiraciones, expectativas y necesidades y demandas de formación superior en la sociedad. El problema para la determinación de los indicadores incluidos en este grupo es la falta de acuerdo y consenso sobre las metas sociales relevantes y las metas universitarias pertinentes
- La determinación de los indicadores de eficacia se apoyan fundamentalmente en la evaluación del producto, tomando como referencia las metas y objetivos del sistema o de la institución.

Metodología.

El tipo de investigación realizada obedece a un estudio descriptivo donde únicamente se pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables que se refieren, estos es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas (Hernández Sampieri, R. Et.al., 2006).

Para esto se destacan los resultados más importantes sobre las encuestas aplicadas a los alumnos de los últimos semestres de la carrera de Licenciados en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias Humanas. Para lograr el presente estudio se aplicaron durante los períodos 2008-1 y 2008-2, 30 cuestionarios que comprendieron 78 ítems de los cuales 7 fueron preguntas abiertas y 71 fueron cerradas, la aplicación de estos instrumentos representó el 56% por ciento de la población total de 53 de los estudiantes que ingresaron al plan de estudio 2003-2 y que en esos momentos estaban realizando su servicio social II etapa y/o sus prácticas profesionales. Los estudiantes fueron seleccionados a través del muestreo intencional.

A manera de conclusiones generales.

De acuerdo a los resultados arrojados por los 30 estudiantes encuestados, observamos aspectos positivos en los diferentes indicadores. **Primeramente, el 90% de los estudiantes se encuentran en UR donde el giro es de servicios y el campo de ejercicio profesional es de educación.** Las funciones que los estudiantes realizan como parte de su Servicio Social II Etapa y/o Prácticas Profesionales siempre son acordes a los conocimientos que adquirieron durante su formación profesional.

La aplicación de las competencias profesionales por parte de los estudiantes se encuentra por arriba del 76%. La mayor parte de los estudiantes gustan del trabajo en equipo, asimismo suele aceptar sugerencias e instrucciones por parte de sus compañeros y/o supervisores. **Muestran respeto en su ambiente de trabajo,** mantienen buenas relaciones con el equipo de trabajo y todo programa o proyecto que inician suelen concluirlo satisfactoriamente. Un aspecto importante es que no siempre solicitan la opinión de los demás en la realización de su trabajo, sin embargo siempre les agrada incorporar innovaciones dentro del mismo

En cuanto a las habilidades de los estudiantes tenemos que las actividades desarrolladas se relacionan al 100% con su formación profesional, asimismo existe una buena relación de las competencias profesionales son las actividades que desarrollan dentro de las UR, además de que les permiten poner en práctica tanto los conocimientos como las habilidades adquiridas, mismas que les han permitido fortalecer su desempeño profesional.

Las limitaciones que se presentan en su desempeño profesional son mínimas, de un 0 a 25%. A pesar de los buenos resultados obtenidos, los estudiantes consideran que la formación profesional recibida durante su preparación profesional en la carrera ha sido satisfactoria, más no excelente.

La formación recibida ha promovido satisfactoriamente el desarrollo de competencias profesionales tales como enseñar, investigar, comunicar, administrar, innovar, adaptar, evaluar, diagnosticar e intervenir.

Es importante hacer mención el hecho de que los estudiantes afirman que el porcentaje en el cual los conocimientos recibidos durante su formación profesional han sido lo suficientemente amplios y actualizados es de un 51% a un 75% por lo que no se logra ni remotamente el 100%, por lo que falta trabajar aún más en este sentido, ampliar y mantener actualizados los conocimientos que se imparten.

Además los estudiantes consideran que durante su formación profesional se hizo presente la falta de práctica así como también la falta de formación de valores. Sin embargo, dentro de las fortalezas obtenemos que las teorías pedagógicas y el ejercicio de la docencia han favorecido su desempeño profesional.

Es importante tomar en cuenta las sugerencias que los estudiantes hacen respecto a los conocimientos, habilidades, actitudes y competencias que deben incorporarse en la formación profesional del área disciplinar de la carrera de Ciencias de la educación, puesto que un mundo globalizado que se encuentra en constantes cambios, los estudiantes deben ser capaces de insertarse dentro del mercado laboral y contar con conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le permitan desarrollarse, crecer como individuo y contribuir a la solución de problemas de una manera creativa e innovadora.

Referencias

De la Orden A. (1998). Revista ELección de Investigación y EValuación Educativa // 1997 // Volumen 3 // Número 1_2 ISSN 1134-4032 // D.L. SE-1138-94.

Hernández Sampieri R. et al (2006). Metodología de la investigación. Edit. Trillas

Nolla María, Jorge Palés y Arcadi Gual (2002). Desarrollo de las competencias profesionales. Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Rojas Soriano R. (1998). Guía para realizar investigaciones sociales. Editorial UNAM. México.

Santillán Briceño, V. (2002). *Diseño curricular por competencias. El caso de la Facultad de Ciencias Humanas. Tesis de maestría. UABC.*

Schmelkes, S. (2002). *La difícil relación entre la Evaluación Educativa y la calidad de la educación. Ponencia en el Congreso "Ética, Evaluación y Calidad de la Educación, organizado por Editorial Santillana en México, DF.*

Universidad Autónoma de Baja California. Plan de Desarrollo Institucional 2002-2006

Universidad Autónoma de Baja California. Plan de estudios de la Facultad de Ciencias Humanas 2003.

Notas sobre los autores

Prudencio Rodríguez Díaz. Dr. en Ciencias de la Educación profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California.

Joaquín Vázquez García. Dr. en Educación, coordinador de la carrera de Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California.

Alma Camarena Flores. Mtra. En Educación Superior de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California.

Lucía Coral Aguirre Muñoz, Dra. en Ciencias de la Educación del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California.

Contacto.

pruderd@yahoo.com.mx

Cite así: Rodríguez, P. (2011). El impacto social de los prestadores de servicio social II etapa y prácticas profesionales de la carrera de Licenciado en Ciencias de la Educación de la UABC. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 76-82). Madrid: Bubok Publishing.

La proalimentación y la retroalimentación prospectiva entre iguales como estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo².

Beatriz Gallego Noche, Cristina Sánchez de la Campa, Jaione Cubero Ibáñez
Grupo de investigación EVALfor
Universidad de Cádiz

Resumen

La experiencia se basa en la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación de las tareas realizadas en la asignatura de Diagnóstico en Educación (146 estudiantes) de segundo curso de la Licenciatura de Psicopedagogía en la Universidad de Cádiz, y en la proalimentación y retroalimentación entre iguales para la mejora de las ejecuciones, utilizando las herramientas disponibles en el campus virtual y la Web.

Una vez realizadas las tareas de evaluación entre iguales, y para conocer si los estudiantes consideraban habían desarrollado el pensamiento crítico y la capacidad para aprender de forma autónoma realizamos un grupo de discusión y elaboramos un cuestionario basado por una parte en la información extraída de los grupos de discusión, y por otra en el cuestionario MODES (Gómez et al., 2010).

Los resultados obtenidos giran en torno al hallazgo del desarrollo de competencias en los estudiantes a través de la práctica de la evaluación entre iguales y de la importancia de contar con las percepciones del alumnado sobre su propio proceso de aprendizaje.

Palabras clave: Evaluación entre iguales, proalimentación, retroalimentación, desarrollo de competencias, evaluación orientada al aprendizaje, evaluación en la universidad.

Abstract

We present a experience focused on the students participation in the assessment process of the development tasks in a higher education course on Education Assessment (146 students) at the University of Cadiz. It also is based in the peer feedforward and feedback in order to improve the student assignments using technology tools in the Virtual Campus and Web.

We carried out a discussion group and a questionnaire based in the drew data from discussion group and in the MODES questionnaire (Gómez et al., 2010) in order to know if students had development the critical thinking and autonomous learning through peer review task.

Outcomes show peer review improves the competences developing and what is essential to know the students perceptions about their own learning process.

Keywords: Peer review, feedforward, feedback, learning-oriented assessment, competences development, assessment at the university.

² Trabajo financiado parcialmente por el proyecto de innovación de la Universidad de Cádiz con referencia CIE29 "E-Evaluación entre iguales en proyectos tutorados en el campus virtual: cómo pasar de la retroalimentación a la proalimentación", y realizada en colaboración con el Proyecto de excelencia "Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios" con ref. P08-SEJ-03502, financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

1. Introducción

La evaluación es uno de los medios más importantes para el cambio y la innovación, ya que determina cómo y qué es lo que los estudiantes estudian. Es evidente que hay una clara necesidad de repensar estos sistemas y procedimientos, pasando de un sistema en el que el profesorado transmite unas calificaciones, a otro en el que tanto profesorado como estudiantes desarrollan sus habilidades evaluativas y, en consecuencia, sus competencias docentes y profesionales.

Carless, Joughin y Mok (2006), destacan como uno de los componentes cruciales de la evaluación orientada al aprendizaje la “proalimentación” o “retroalimentación prospectiva” (“feedforward”); considerando la retroalimentación como información útil para el futuro, inmediato y mediato, que permite una mejora de lo realizado y/o aprendido. Los autores entienden que la mediación que ofrece el docente debe tener implicaciones tanto para las tareas que el estudiante está realizando y en el momento en las que las está realizando, como de cara a la realización de tareas futuras, ya sea en ámbitos académicos o profesionales.

Otro aspecto esencial de la evaluación orientada al aprendizaje que se integra en esta experiencia es la participación activa del alumnado en el proceso de evaluación a través de la evaluación entre iguales. La participación activa del alumnado como evaluador del trabajo de sus iguales a través de la elaboración de un juicio razonado para ayudar a mejorar el desempeño del mismo (retroalimentación), es una de las estrategias más eficientes para desarrollar las competencias de pensamiento crítico y aprendizaje autónomo del estudiante, además de otras asociadas (la comunicación, el trabajo en equipo, la argumentación...).

Bajo estos planteamientos, la experiencia que presentamos se basa en la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación de las tareas realizadas en la asignatura de Diagnóstico en Educación de la licenciatura de Psicopedagogía en la Universidad de Cádiz, tanto en su modalidad presencial (79 estudiantes) como semipresencial (67 estudiantes), y en la retroalimentación entre iguales para la mejora de sus producciones, utilizando las herramientas disponibles en el campus virtual y la Web.

2. Método

Para llevar a cabo esta experiencia, en primer lugar se diseñó minuciosamente las tareas que los estudiantes iban a desarrollar, los momentos en que iban a realizar la evaluación entre iguales y las herramientas de evaluación utilizadas para dar retroalimentación a sus compañeros.

La importancia del diseño de tareas radica en que éstas han de configurarse como *tareas auténticas*, que permitan el desarrollo de estrategias de alto nivel, que estén conectadas con la realidad, y en la que los estudiantes desempeñen un papel activo. Las tareas que planteamos para la evaluación entre iguales fueron:

- La elaboración conjunta de un instrumento de evaluación para valorar los mapas conceptuales realizados sobre los contenidos teóricos trabajados en la primera unidad temática de la asignatura.
- La elaboración de un ensayo en el que debían relacionar, a través de un supuesto práctico, los contenidos trabajados. En una primera fase, se hacía un borrador del ensayo e incluían en un apartado final sobre qué aspectos querían recibir retroalimentación. Este aspecto nos parecía muy interesante, ya que potenciaba el papel activo del alumnado en la evaluación de su trabajo, cuestionándose qué aspectos consideraba centrales para la valoración del ensayo.

Este borrador era evaluado por los compañeros en base a un instrumento realizado por las profesoras al que se le añadía la retroalimentación de los aspectos señalados. Con esta

primera evaluación entre iguales, los alumnos modificaban sus borradores, realizando la versión final que era evaluada por las docentes.

- La evaluación de las presentaciones de sus compañeros de un proyecto de diseño de diagnóstico a través de una herramienta proporcionada por las profesoras.

Los dos primeros instrumentos de evaluación se realizaron con la herramienta de GoogleDocs que se enlazó en el Campus Virtual, el tercer instrumento se hizo en formato papel. Éstos fueron:

1. Instrumento para la valoración entre iguales del mapa conceptual.
2. Instrumento para la valoración entre iguales del borrador del ensayo.
3. Instrumento para la valoración de la presentación del proyecto de diseño de diagnóstico.

Todos los instrumentos se hicieron en base a unos criterios de evaluación previamente consensuados entre las profesoras y los estudiantes.

El primer instrumento se hizo de forma cerrada para facilitar la evaluación de los trabajos de los compañeros. No obstante, incluimos un apartado final en el que obligatoriamente debían hacer un juicio valorativo global del mapa conceptual (ANEXO 1).

Esta actividad de evaluación entre iguales la completábamos con un foro donde debían discutir sobre dos cuestiones:

- ¿Qué hemos aprendido con la realización del mapa conceptual?
- ¿Qué hemos aprendido evaluando otros mapas conceptuales?

Una vez que habíamos realizado esta primera tarea, el segundo instrumento de evaluación para la valoración del borrador del ensayo lo hicimos de forma eminentemente cualitativa (ANEXO 2). El carácter abierto de este instrumento pretendía desarrollar la competencia argumentativa y de pensamiento crítico del alumnado además de mejorar la producción de los estudiantes, para lo que debían recibir proalimentación de sus compañeros. Este instrumento fue significativamente más complejo que el anterior y requería mayor implicación en la tarea, un papel más activo por parte del alumnado y un esfuerzo superior para su realización.

Las mejoras realizadas por los compañeros sobre los borradores de los ensayos eran introducidas en la versión final del mismo (en la medida en que eran pertinentes).

La última tarea de evaluación entre iguales que se realizó fue la valoración de la presentación del proyecto del diseño de diagnóstico por parte de los grupos que lo habían realizado. Esta evaluación era presencial, a cada alumno se le repartió un instrumento para la evaluación que debían rellenar en clase por cada grupo que exponía (ANEXO 3).

Realizadas estas tareas llevamos a cabo grupos de discusión sobre la experiencia de la evaluación entre iguales. Aunque nos habíamos centrado en desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad para trabajar de forma autónoma, queríamos conocer qué otras competencias pensaban los estudiantes habían mejorado, y qué aspectos positivos y negativos generales veían en su práctica.

Los grupos de discusión se hicieron en las dos aulas (modalidad presencial y modalidad semipresencial). La realización de éstos la hicimos en dos fases. En una primera fase, y en el seno del pequeño grupo de trabajo habitual de la asignatura (cuatro estudiantes) discutían las cuestiones planteadas:

- ¿Qué habéis aprendido con la práctica de la evaluación entre iguales?, ¿ha contribuido al desarrollo de competencias?, ¿cuáles?
- Aspectos positivos de la evaluación entre iguales (ventajas, beneficios...)

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

- Aspectos negativos de la evaluación entre iguales (dificultades...)

Para ello, se les dio un tiempo de 45 minutos. Una vez discutido en pequeño grupo, de cada uno de ellos salía un representante con el que se volvía a hacer un grupo para discutir las cuestiones señaladas, recogiendo así las opiniones de todos los estudiantes.

Posteriormente elaboramos un cuestionario basado en los datos relativos a las competencias extraídos de estos grupos de discusión y en el cuestionario COMPES: "Autoinforme sobre el Desarrollo de Competencias Básicas en los Estudiantes Universitarios" (Gómez et al., 2010) - utilizado en el proyecto de investigación "Re-Evalúa: Reingeniería de la E-Evaluación, Tecnologías y Desarrollo de Competencias en profesores y estudiantes universitarios" en el que participamos.

COMPES se basa en la definición de actuaciones asociadas a las competencias que se acordaron en el seno del proyecto como aquellas que mejorarán los estudiantes inmersos en un proceso de evaluación orientada al aprendizaje. Esta definición es la que utilizamos para seleccionar las competencias que incluimos en nuestro cuestionario - DesCEval: "Desarrollo de Competencias a través de la Evaluación entre Iguales"-:

Cuadro 1: Definición de competencias y actuaciones asociadas utilizadas en el cuestionario

<i>Pensamiento crítico y argumentación (PCA)</i>	
<i>Definición</i>	<i>Actuaciones</i>
Elaborar, exponer y defender argumentos, opiniones o teorías de forma clara y coherente con el fin de transmitir juicios razonados, convincentes y constructivos.	a) Elaborar argumentos y opiniones de forma clara y coherente
	b) Exponer y defender argumentos de forma convincente y constructiva
	c) Sustentar teorías y opiniones en juicios razonados
	d) Defender argumentos interaccionando con el interlocutor y debatiendo sus ideas
<i>Aprendizaje autónomo (AA)</i>	
<i>Definición</i>	<i>Actuaciones</i>
Conocer y autovalorar las propias necesidades formativas, determinar objetivos de aprendizaje y planificar, gestionar y ejecutar las estrategias educativas que faciliten su logro.	a) Identificar las propias necesidades formativas
	b) Determinar objetivos de aprendizaje y planificar la formación para su desarrollo
	c) Gestionar y ejecutar estrategias educativas para la formación autónoma
	d) Adaptar su formación al analizar sus experiencias en el aprendizaje autónomo
<i>Comunicación (Co)</i>	
<i>Definición</i>	<i>Actuaciones</i>
Transmitir y compartir por escrito y oralmente información, ideas, opiniones, emociones, problemas y soluciones de forma clara, tanto para audiencias especializadas, como no especializadas y siendo receptivo y empático a las ideas, opiniones y sentimientos de los demás.	a) Transmitir y compartir información, opiniones y emociones de forma clara, por escrito
	b) Transmitir y compartir información, opiniones y emociones de forma clara, oralmente
	c) Adaptar su comunicación a la audiencia a la que se dirige

	d) Ser receptivo y empático con las ideas, opiniones y emociones de los demás, propiciando la comunicación
<i>Sentido ético (SE)</i>	
<i>Definición</i>	<i>Actuaciones</i>
Conocer, reflexionar, interiorizar y aplicar los principios y normas éticas propias de la profesión en las actuaciones profesionales-laborales.	a) Conocer y comprender los principios y normas éticas de la profesión
	b) Analizar, reflexionar y revisar los principios y normas éticas de la profesión
	c) Interiorizar y aplicar los principios y normas éticas de la profesión
	d) Orientar el comportamiento propio y ajeno de acuerdo a los principios y normas éticas de la profesión
<i>Creatividad (Crea)</i>	
<i>Definición</i>	<i>Actuaciones</i>
Abordar y responder de forma original, novedosa y satisfactoria a las situaciones, actuaciones y tareas académicas y/o profesionales.	a) Afrontar las actividades de forma abierta, teniendo en cuenta diferentes perspectivas y formas de hacer
	b) Responder de forma original y novedosa a las situaciones y tareas académicas y/o profesionales
	c) Mejorar el conocimiento a partir de respuestas originales a situaciones y tareas académicas y/o profesionales
<i>Trabajo en equipo (TE)</i>	
<i>Definición</i>	<i>Actuaciones</i>
Integrarse, colaborar y cooperar de forma activa y eficaz con otros en la consecución de objetivos comunes.	a) Participar y colaborar activamente en el desarrollo del trabajo en equipo
	b) Integrar y consensuar las aportaciones del equipo, respetando todas las opiniones
	c) Alentar e impulsar el trabajo y el bienestar del equipo
	d) Sentir la pertenencia a una comunidad de aprendizaje
<i>Evaluación (Ev)</i>	
<i>Definición</i>	<i>Actuaciones</i>
Analizar y valorar el trabajo realizado, tanto el propio como el ajeno, mediante unos criterios claros y precisos con la finalidad de tomar decisiones y mejorar el objeto evaluado.	a) Analizar y valorar el trabajo propio mediante unos criterios claros y precisos
	b) Analizar y valorar el trabajo de los demás mediante unos criterios claros y precisos
	c) Realizar aportaciones pertinentes a diseños o procedimientos de evaluación
	d) Identificar áreas débiles y puntos fuertes y tomar decisiones para mejorar el objeto evaluado

El cuestionario se componía de un total de 27 ítems cerrados, uno por cada actuación asociada a las competencias, y presentadas de forma desordenada. La opción de respuesta era una escala del 1 al 6, relativa a la frecuencia con que los estudiantes realizaban las actuaciones propuestas: 1) Nunca, 2) Pocas veces, 3) Algunas veces, 4) Bastantes veces, 5) Muchas veces, y 6) Siempre.

3. Resultados

3.1. Resultados extraídos de los grupos de discusión

En cuanto a los *aspectos positivos* de la evaluación entre iguales, los estudiantes señalaron que la práctica ésta:

- Enriquece la visión individual de los contenidos a tratar al tener que profundizar en ellos para valorar el trabajo de los demás.
- Les ayuda a reconocer de forma autónoma sus propios errores, reflexionando sobre su propio trabajo y el de los demás, corrigiéndolos por sí solos.
- Fortalece sus puntos débiles.
- Hace que se sientan valorados al considerar que su opinión y perspectiva son importantes (no sólo la del docente) y que ayuda a mejorar el trabajo de los demás, lo que les hace creer en sus posibilidades y en su capacidad profesional.
- Contribuye a desempeñar un papel activo en el aprendizaje.
- Les posibilita obtener mayor retroalimentación sobre sus producciones.
- Les ayuda a aprender a aceptar las críticas de forma constructiva.
- Les permite conocer el trabajo y el esfuerzo de los demás.
- Favorece la reflexión sobre todos los aspectos del tema o la tarea, ya que al evaluar entre iguales hay personas que le dan importancia a ciertos aspectos y otras a otros.
- Ejercita la toma de decisiones.

En cuanto a los *aspectos negativos*, señalaron sobretodo la falta de implicación por parte de algunos compañeros que no entregaron sus valoraciones a tiempo, dejando con menor retroalimentación el trabajo de sus iguales. Esta misma implicación les exige también mucha responsabilidad. También indicaron la dificultad que supone evaluar a otros compañeros por el temor de perjudicarles en su calificación o por la falta de experiencia. No obstante, puntualizaban que con la perspectiva de la evaluación orientada al aprendizaje trabajada en clase, este temor iba desapareciendo en la medida en que iban realizando cada vez más evaluaciones.

En cuanto a las *competencias desarrolladas*, los estudiantes señalaron que habían desarrollado la capacidad para *trabajar en equipo*, no sólo con los miembros de su grupo, sino con toda la clase, pues el tener que comprometerse con evaluar para ayudar a mejorar el trabajo de los demás los hacía sentirse parte de un grupo de trabajo. Añadían que la evaluación entre personas que tienen el mismo nivel favorece la cercanía, que las opiniones y los consejos de los compañeros resultan prácticos y aplicables porque ellos se han enfrentado a la misma tarea y han tenido que solventar las mismas dificultades, originando cierto sentimiento de pertenencia a una comunidad de aprendizaje, donde todos aprenden de y por todos.

Igualmente creen que han desarrollado *la comunicación y la empatía*, al tener que utilizar un lenguaje formal y positivo para valorar el trabajo de los demás y no herir sentimientos al tiempo que aprenden a aceptar críticas y comentarios negativos sobre su trabajo. La *capacidad evaluativa*, teniendo que valorar el trabajo de los demás de forma crítica y razonada en base a unos criterios de evaluación establecidos, es una competencia que señalaron como adquirida. Relacionada con ésta, la capacidad de *pensamiento crítico y argumentación*, pues las valoraciones que hacían sobre las producciones de sus iguales tenían que ser rigurosas, apoyadas en conocimientos y no en meras creencias o suposiciones. Del mismo modo debían ser críticos con su propio trabajo aceptando las propuestas de mejora de los demás.

Los estudiantes indican que la práctica de la evaluación entre iguales les ha permitido también desarrollar la *creatividad*, al poder constatar valorando el trabajo de los demás, que la misma tarea puede resolverse de maneras completamente distintas, lo que les daba nuevos modelos con que afrontar futuras tareas. También señalaron que esta experiencia les había puesto en el lugar del docente y habían “vivido” la dificultad que supone realizar juicios valorativos de forma justa y objetiva, y con ello la importancia de la *ética* en la profesión docente.

3.1. Resultados extraídos de los cuestionarios

De los 146 estudiantes matriculados en la asignatura de Diagnóstico en Educación, han contestado al cuestionario 101, 24 alumnos y 77 alumnas.

Teniendo en cuenta que en la escala de respuesta que proporcionamos 1 significa *Nunca* y 6 significa *Siempre*, los valores que encontramos en todas y cada una de las actuaciones asociadas a las competencias son significativamente altos, pues éstos están entre el 4,2 de la actuación *Responder de forma original y novedosa a las situaciones y tareas académicas y/o profesionales*, y el 5,6 de la actuación *Participar y colaborar activamente en el desarrollo del trabajo en equipo*.

Las diez actuaciones asociadas a las competencias valoradas con las medias más altas han sido:

Tabla 1: Valores de las actuaciones asociadas a la práctica de la evaluación entre iguales (1:Nunca, 6:Siempre).

ACTUACIONES	VALORES
Participar y colaborar activamente en el desarrollo del trabajo en equipo (TE)	5,6
Integrar y consensuar las aportaciones del equipo, respetando todas las opiniones (TE)	5,4
Alentar e impulsar el trabajo y el bienestar del equipo (TE)	5,3
Ser receptivo y empático con las ideas, opiniones y emociones de los demás, propiciando la comunicación (Co)	5,3
Sentir la pertenencia a una comunidad de aprendizaje (TE)	5,1
Afrontar las actividades de forma abierta, teniendo en cuenta diferente perspectivas y formas de hacer (Crea)	5
Analizar y valorar el trabajo de los demás mediante unos criterios claros y precisos (Ev)	4,9
Identificar áreas débiles y puntos fuertes y tomar decisiones para mejorar el objeto evaluado (Ev)	4,9
Adaptar su comunicación a la audiencia a la que se dirige (Co)	4,8
Analizar y valorar el trabajo propio mediante unos criterios claros y precisos (Ev)	4,8

Estos valores se corresponden con la media de cada competencia, ya que atendiendo a ésta las competencias que consideran los estudiantes que han desarrollado en mayor medida a través de la práctica de la evaluación entre iguales han sido: el *trabajo en equipo* (5,3); la *comunicación* (4,9) y la *competencia evaluativa* (4,8).

Aunque con valores también elevados, los estudiantes consideran que ponen en juego con menor frecuencia tras la práctica de la evaluación entre iguales, la *competencia de aprendizaje autónomo* y la *creatividad* (ambas con un valor de 4,6).

El *sentido ético* y el *pensamiento crítico* y la *argumentación* aparecen con el valor medio de 4,7.

En el siguiente gráfico recogemos los datos comentados:

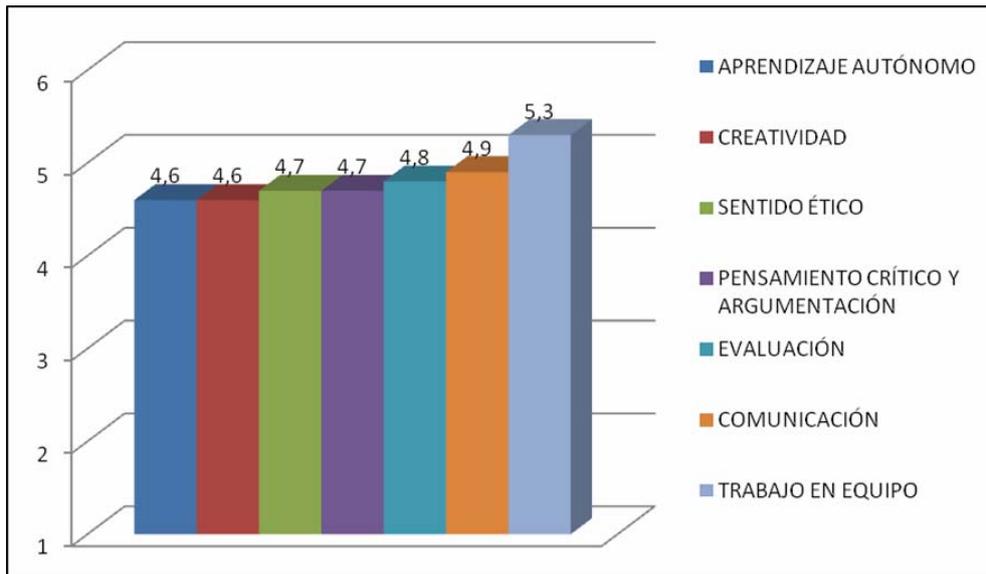


Gráfico 1: Valores de las competencias asociadas a la práctica de la evaluación entre iguales (1:Nunca, 6:Siempre).

Cuando analizamos los datos separadamente por sexo no obtenemos diferencias significativas en los resultados, si bien se observan medias relativamente más altas en las chicas en las competencias de: *sentido ético, competencia evaluativa y trabajo en equipo* (tabla 2):

Tabla 2: Valores de las competencias asociadas a la práctica de la evaluación entre iguales por sexos (1:Nunca, 6:Siempre).

	HOMBRE	MUJER	TOTAL
APRENDIZAJE AUTÓNOMO	4,5	4,6	4,6
CREATIVIDAD	4,6	4,6	4,6
SENTIDO ÉTICO	4,6	4,7	4,7
PENSAMIENTO CRÍTICO Y ARGUMENTACIÓN	4,6	4,8	4,7
EVALUACIÓN	4,7	4,9	4,8
COMUNICACIÓN	4,8	4,9	4,9
TRABAJO EN EQUIPO	5,1	5,4	5,3

Por lo tanto, podemos afirmar que los estudiantes consideran haber desarrollado las competencias señaladas. Y aunque no podemos atribuir la mejora de estas competencias sólo a la evaluación entre iguales, ya que durante el desarrollo de la asignatura ha habido otras tareas que han podido contribuir a ello, el hecho de preguntar a los estudiantes previamente a través del grupo de discusión sobre las competencias específicas que consideraban habían desplegado y tener esas mismas competencias como punto de partida para la elaboración del cuestionario, nos permite afirmar que los hallazgos encontrados están asociados con la práctica por parte de los estudiantes de la evaluación entre iguales, la retroalimentación y la proalimentación.

4. Discusión

Esta experiencia nos ha mostrado que la práctica de la evaluación entre iguales es una estrategia altamente útil para desarrollar en nuestro alumnado las competencias necesarias para el desarrollo de su profesión. Valorar el trabajo de los demás proporcionando

retroalimentación y proalimentación es precisamente cómo los docentes han desarrollado las competencias requeridas para hacer juicios valorativos sobre el trabajo de sus estudiantes, adquiriendo con ello la competencia evaluativa y otras competencias profesionales.

Igualmente, hemos comprobado cómo dar retroalimentación y proalimentación conlleva mayor despliegue cognitivo que recibirlo, así como un papel más activo en el proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes. Así mismo, éstos interiorizan en mayor medida los criterios de evaluación, pues tienen que valorar el trabajo de los demás en base a ellos, lo que redundará en la mejora de su propio trabajo, que debe ajustarse a estos mismos criterios.

Es importante destacar que hemos observado que la evaluación entre iguales también se configura como potenciador para el desarrollo de grupos y comunidades de aprendizaje.

Contar con lo que los propios estudiantes tienen que decir sobre su aprendizaje nos ha permitido ampliar el análisis sobre las competencias que se han desarrollado con esta experiencia, pues la información proporcionada por ellos en el grupo de discusión y los cuestionarios nos ha mostrado que la práctica de la evaluación entre iguales ha contribuido no sólo al desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo, sino también al desarrollo de competencias como el trabajo en equipo, la comunicación, la capacidad evaluativa, la creatividad y el sentido ético de la profesión.

Creemos que esta forma de trabajar ha sido muy provechosa para el desarrollo de nuestro alumnado, pero que a la vez ha sido altamente costosa en tiempo, esfuerzo y compromiso. Por ello, tanto para que los alumnos como el profesorado se impliquen en el desarrollo de esta compleja y comprometida forma de trabajar es preciso que sean conscientes de las ventajas que tiene este tipo de enseñanza-aprendizaje y de la necesidad de una formación en temas de evaluación que les capacite a ser altamente sistemáticos en la planificación de las tareas y los tiempos.

Referencias

- Álvarez Rojo, V. y otros (2009). Perfiles docentes para el espacio europeo de educación superior (EEES) en el ámbito universitario español. *RELIEVE*, 15 (1). Disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v15n1/RELIEVEv15n1_1.htm. (Consultado: 15/01/2011)
- Carless, D. (2011, en prensa). *From testing to productive student learning: implementing formative assessment in Confucian-heritage settings*. New York: Routledge.
- Carless, D., Joughin, G., Liu, N.F. et al. (2006). *How assessment supports learning: Learning-oriented assessment in action*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- Gómez, M.A.; Ibarra, M.S.; Rodríguez, G.; y Quesada, V. (2010). COMPES: Development of an Instrument for Basic-Competencies Assessment of Students in Higher Education. Actas de la European Conference on Educational Research. Berlín: EERA.
- Ibarra Sáiz, M.S. y Rodríguez Gómez, G. (2010). Los procedimientos de evaluación como elementos de desarrollo de la función orientadora en la universidad. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21 (2), 443-461.
- Nicol, D, J. y Macfarlane-Dick (2006), Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice, *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Nicol, D (2010) From monologue to dialogue: improving written feedback in mass higher education. *Assessment and Evaluation in Higher Education*. 35(5) 501 -517
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking university teaching: A conversational framework for the effective use of learning technologies*. (2nd Ed.) London: RoutledgeFalmer.
- Rodríguez Gómez, G., Ibarra Sáiz, M.S. y Gómez Ruiz, M.A. (2012, en prensa). La evaluación entre iguales: Beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359_092.pdf. Consultado el 19/12/2011.
- Rodríguez Gómez, G. et al. (2010). Re-Evalúa: Comprobando el impacto de la e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje en la universidad. En M.E. Prieto Méndez, J.M. Dodero Beardo, y

- D.O. Villegas Sáenz (Eds.), *Recursos Digitales para la Educación y la Cultura. Actas CcITA-Volumen SPDECE*. Cádiz: Universidad de Cádiz y Universidad Tecnológica Metropolitana de México, pp. 253-256.
- Sadler, D. R. (2010) Beyond feedback: Developing student capability in complex appraisal, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 35, 535-550.
- Sivan, A. (2000). The implementation of peer assessment: an action research approach. *Assessment in Education*, 7(2), 193-213.

ANEXO 1. ESCALA EVALUACIÓN MAPA CONCEPTUAL

Identificación

Nombre y Apellidos *

Grupo al que se evalúa el mapa *

Claridad

Información legible y clara *

Utilización de colores, formas, etc. para facilitar la comprensión *

Organización correcta del espacio *

Contenido

Información relevante y significativa *

Pertinencia de los conceptos reflejados *

Precisión de los conceptos reflejados *

Adecuación y rigurosidad de los conceptos *

Organización

Relaciones adecuadas entre ideas *

Jerarquización lógica de las ideas *

Precisión de los conectores *

Juicio valorativo global * (Mínimo 50 palabras)

ANEXO 2. INSTRUMENTO PARA LA VALORACIÓN DEL BORRADOR DEL ENSAYO

A cumplimentar por cada ensayo a evaluar.

Identificación

Nombre y Apellidos *

Ensayo que evalúa *

VALORACIONES SOBRE EL ENSAYO

Realiza una valoración cualitativa de cada uno de los aspectos a evaluar (criterios de evaluación).

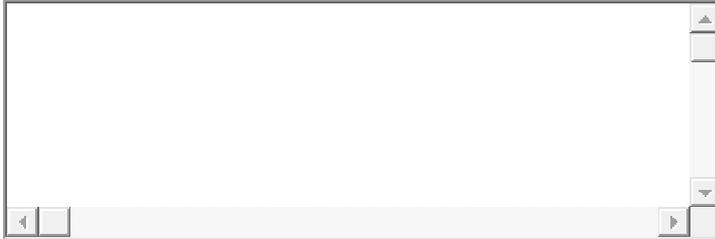
COMPRESIÓN DEL CONTENIDO * Indicadores: Integra los temas y conceptos más relevantes. establece relaciones coherentes entre los temas tratados. Emplea extensivamente sus conocimientos sobre la materia (autores/as, teorías...) para llegar a una comprensión profunda del tema. Se aleja de reproducciones simples de la información contenida en los textos.



RAZONAMIENTO CRÍTICO * Indicadores: Presenta argumentos propios y razonados. Demuestra una comprensión del tema y de las ramificaciones y consecuencias de la temática en la realidad educativa. Emplea conocimientos personales que son relevantes en el desarrollo de las argumentaciones. Basa las argumentaciones en alternativas razonadas y en una valoración de las consecuencias de sus afirmaciones en la realidad educativa.



COMUNICACIÓN DE IDEAS * Indicadores: Presenta una estructura lógica, argumentada y relevante de los razonamientos e ideas expresados. Trata de forma creativa los temas y conceptos claves, y demuestra profundidad en la comprensión de las relaciones principales. Adopta una postura bien definida y defendida. Presenta un hilo argumentativo adecuadamente organizado con evidencias relevantes, y redactado correctamente.



RETROALIMENTACIÓN: ¿Cómo podría mejorarse?

Realiza aportaciones que pueden ayudar a mejorar el ensayo en cada uno de los aspectos valorados (criterios de evaluación).

COMPRENSIÓN DEL CONTENIDO *

RAZONAMIENTO CRÍTICO *

COMUNICACIÓN DE IDEAS *

RETROALIMENTACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS SOLICITADOS

Debes valorar los aspectos del ensayo que solicita el autor o autora del mismo *

OTRAS VALORACIONES

En este apartado puedes incluir otras valoraciones sobre el ensayo no recogidas en los criterios principales.

ANEXO 3. INSTRUMENTO PARA LA VALORACIÓN DE LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE DISEÑO DE DIAGNÓSTICO

Persona que valora: _____

En función de los siguientes criterios valora a cada grupo señalando:

- ASPECTOS POSITIVOS/CONSEGUIDOS
- ASPECTOS A MEJORAR

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

En cuanto a los Recursos y materiales utilizados:

- **Claridad y pertinencia de los recursos** (¿Los recursos utilizados han sido perfectamente adecuados con la exposición y totalmente claros?)
- **Originalidad y creatividad** (¿Los recursos utilizados son muy originales con grandes evidencias de creatividad en su realización?)

En cuanto a la Presentación oral:

- **Fluidez, claridad y organización** (¿La presentación se ha desarrollado con una excelente fluidez, total claridad y una organización ejemplar?)
- **Relevancia, coherencia y dominio** (¿La presentación se ha basado en aspectos totalmente relevantes, demostrando una excelente coherencia y total dominio de los distintos aspectos del diseño de diagnóstico?)
- **Originalidad y creatividad** (¿La presentación es muy original con grandes evidencias de creatividad en su exposición?)
- **Precisión y claridad en las respuestas** (¿A las preguntas realizadas, se ha contestado de forma totalmente precisa y clara?).

Agradecimientos

Agradecimientos a los estudiantes cuya participación ha sido la base de la experiencia. También a los compañeros participantes en el proyecto Re-evalúa (Miguel Ángel Gómez Ruiz, Gregorio Rodríguez Gómez, Marisol Ibarra Sáiz y Victoria Quesada Serra) por sus inestimables contribuciones a este trabajo.

Nota sobre los autores

Beatriz Gallego Noche es miembro del Grupo de Investigación EVALfor. Licenciada en Pedagogía y Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Sevilla. En la actualidad es Profesora Ayudante Doctora en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Universidad de Cádiz.

Cristina Sánchez de la Campa es profesora en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Universidad de Cádiz. Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad de Cádiz.

Jaione Cubero Ibáñez miembro del grupo de investigación EvalFOR. Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad de Deusto (2006-2008) y Master en Orientación y Evaluación Socioeducativas por la Universidad de Cádiz (2009). Actualmente trabaja como becaria de investigación del Proyecto INEVALCO: "Innovación en la Evaluación de Competencias. Diseño y desarrollo de procedimientos e instrumentos para la evaluación de competencias en entornos de aprendizaje mixtos/virtuales con la participación de los estudiantes en los títulos de grado" (EA-2010-0052) y cursando los estudios de Doctorado.

Contacto

beatriz.gallego@uca.es, cristina.sanchez@uca.es, jaione.cubero@uca.es.

Cite así: Gallego, B.; Sánchez, C. y Cubero, J. (2011). La proalimentación y la retroalimentación prospectiva entre iguales como estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 83-97). Madrid: Bubok Publishing..

Evidencias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje por competencias.

María Martínez Martínez

Departamento de Ingeniería Química, ETSEIB
Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona TECH

Ana Cadenato Matia

Departamento de Máquinas y Motores Térmicos, ETSEIB
Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona TECH

Beatriz Amante García

Departamento de proyectos de Ingeniería, ETSEIAT
Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona TECH

Resumen

En esta comunicación se presentan las evidencias e instrumentos que se han utilizado para la evaluación y seguimiento de proyectos/trabajos en grupo, dentro del contexto de tres asignaturas de diferentes materias de la Universidad Politècnica de Catalunya (UPC). Las autoras pertenecen al grupo GRAPA, grupo de interés del ICE (Institut de Ciències de l'Educació) de la UPC, que precisamente tiene entre sus objetivos principales recopilar y compartir instrumentos y estrategias de evaluación.

Las asignaturas han sido: Experimentación en Química II y Experimentación en Ingeniería Química I de segundo y tercer curso respectivamente de la titulación de Ingeniería Química y Proyectos que se imparte en quinto curso de la titulación de Ingeniería en Organización Industrial, modalidad semi-presencial.

Durante el proceso de elaboración del proyecto/trabajo de curso se persigue integrar y evaluar las competencias genéricas de trabajo en equipo y comunicación eficaz oral y escrita junto con las específicas de cada asignatura.

Para facilitar el aprendizaje durante todo el proceso, se han organizado reuniones de seguimiento presenciales entre profesorado-tutor y el grupo, también se han planificado la recogida de las evidencias del progreso y no sólo del resultado final. El seguimiento por parte del profesorado va acompañado de una retroalimentación y proalimentación que permite la mejora continua.

Las principales evidencias recogidas para la comunicación eficaz han sido las versiones previas y finales del proyecto o trabajo, así como las presentaciones orales en diferentes formatos.

Los instrumentos de evaluación utilizados han sido rúbricas y escalas de valoración, que permiten la autoevaluación y la evaluación entre iguales.

Del análisis de los resultados se han extraído como principales conclusiones que: 1) los proyectos elaborados con esta metodología son de mayor calidad, 2) la motivación e involucración por parte del alumnado es mayor y 3) una mayor satisfacción por parte del alumnado y profesorado participante

Palabras clave: Evaluación formativa, rúbricas, instrumentos, trabajo en equipo, comunicación eficaz

Abstract

This communication presents the evidences and tools that have been used to evaluate and follow projects/teamwork within the context of three different subjects of the Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). The authors belong to the GRAPA group, a group of ICE (Institute Sciences of Education) of the UPC, which its main objectives are to collect and share assessment tools and strategies.

The subjects have been: Experimentation in Chemistry II and Chemical Engineering Laboratory I, from second and third year respectively of Chemical Engineering degree, and Projects, which is taught in the fifth year of Engineering of Industrial Organization degree, a distance learning modality.

During the process of elaboration of project/year work it is pursued to integrate and assess generic skills of teamwork and oral and written effective communication along with the specific of each subject.

To facilitate the learning throughout the process, follow-up meetings of lecturers/tutors and students were held. Plans to collect the evidence of progress and not just final results were also made. Lecturers monitoring of progress is carried out in conjunction with a feedback and forward process that enables continuous improvement.

The main evidence gathered for effective communication has been previous versions and last versions of the project or work, as well as oral presentations in different formats.

The used assessment tools have been rubrics and rating scales that allow self-evaluation and peer review.

The main conclusions extracted from the analysis of the results are: 1) Projects developed with this methodology are of higher quality, 2) motivation and student involvement is higher and 3) greater satisfaction of students and teachers participating.

Keyword: formative assessment, rubrics, tools, teamwork, effective communication.

Introducción

La evaluación del aprendizaje del alumnado sin duda se encuentra en el centro del proceso del aprendizaje ya que la manera en cómo se evalúa determina la capacidad de progreso durante este proceso, al mismo tiempo que condiciona la manera de entender el currículum. La evaluación ha de desarrollar la capacidad de aprendizaje del alumnado para que le sirva a lo largo de su vida profesional. Para que la evaluación apoye al aprendizaje, el profesorado ha de tener en cuenta, que la evaluación implica una serie de actividades relacionadas con la evaluación formativa además de la sumativa, lo que lleva implícito [Nicol, 2006; Canto 2009]:

- a) Una planificación de las actividades a realizar a lo largo del curso o asignatura, coherentes con los objetivos de aprendizaje previstos para dicha asignatura.
- b) Los criterios de evaluación establecidos para cada evidencia.
- c) Una recogida sistemática de evidencias de los logros conseguidos a lo largo del proceso.
- d) Un sistema de retroalimentación y pro-alimentación de calidad para garantizar el proceso de aprendizaje.

Según el primer principio de la buena evaluación y retroalimentación del proyecto REAP [Nicol, 2007] ésta ha de ayudar a clarificar lo que se considera una buena ejecución, es decir, las actividades han de tener especificados sus objetivos, así como los criterios de evaluación y estándares, previamente a su realización, con el objetivo de que el alumnado sepa cuáles son los resultados esperados. El segundo principio de este proyecto, aconseja que las actividades propuestas, que exijan tiempo y esfuerzo representen un verdadero reto para el alumnado, es decir, que supongan un aprendizaje profundo. El tercer y cuarto principio se refieren a la retroalimentación, indicando que ésta ha de suministrar información de alta calidad, para que ayude al alumnado a autocorregirse a la vez que ofrezca oportunidades para la mejora continua [Canto, 2010].

Otros principios del mismo proyecto hacen incidencia en que la evaluación ha de fomentar la interacción y el diálogo en torno al aprendizaje (entre iguales y profesor-estudiante), además ha de facilitar el desarrollo de la autoevaluación y la reflexión sobre el aprendizaje.

El décimo principio está relacionado con el hecho de que la evaluación ha de apoyar el desarrollo de grupos y comunidades de aprendizaje.

La Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y, en concreto, el Instituto de Ciencias de la Educación [ICE] ha promovido y fomentado la formación de grupos de interés, constituidos por profesorado con motivación por la innovación e investigación educativa. Con este fin se constituye en 2007 el proyecto RIMA [RIMA], cuyo objetivo principal es por un lado, dar una mayor visibilidad a toda la innovación e investigación que se está llevando a cabo en la UPC y

por otro que permita crear comunidades para el intercambio tanto de experiencias como de recursos docentes que faciliten la adaptación e implantación de los nuevos grados. Se han constituido tanto grupos relacionados con metodologías y competencias genéricas (las obligatorias en las titulaciones UPC), como otros ligados a materias básicas UPC, en total en la actualidad existen 14 grupos. Dentro del primer bloque de grupos, existe el grupo para la evaluación de la práctica académica, [GRAPA] cuyo objetivo principal es investigar en los aspectos relacionados con la evaluación, con el fin de sistematizar el uso de instrumentos y estrategias de evaluación que permitan mejorar el aprendizaje del alumnado. Desde su constitución miembros de este grupo han estado investigando en sus aulas, con el fin de introducir mejoras en la evaluación del aprendizaje [Cadenato, 2004,2010; Martínez, 2009,2010]. Esta comunicación representa el resultado de dicha experiencia en el ámbito más relacionado con evidencias e instrumentos de evaluación.

El objetivo de la presente comunicación es explicar con detalle, cómo se han tenido en cuenta estos principios de la buena evaluación [Nicol, 2007], durante la realización de una actividad que representa el encargo del trabajo/proyecto de curso de tres asignaturas de diferentes materias y dos titulaciones distintas de la UPC. La primera asignatura: *Experimentación en Química II*, (EQ II, 4º cuatrimestre, Ingeniería Química, 4,5 créditos) tiene como objetivo general: Iniciar y familiarizar al alumnado en las diferentes técnicas analíticas en un laboratorio de control analítico industrial o mediambiental. El objetivo general de la segunda asignatura, *Experimentación en Ingeniería Química I*, (EIQ I, 6º cuatrimestre, Ingeniería Química, 4,5 créditos) es profundizar a través de trabajos experimentales en las bases termodinámicas y fisicoquímicas de la Ingeniería Química, en lo relacionado con balances de materia y energía tanto en sistemas reaccionantes como no reaccionante. La tercera asignatura, *Proyectos*, (10º cuatrimestre, Ingeniería en Organización Industrial, de 7,5 créditos, modalidad semi-presencial) tiene como objetivo general dar a conocer y capacitar al alumnado en el uso de los procedimientos y métodos para la correcta realización y gestión de proyectos industriales.

Las evidencias recogidas y el sistema de retroalimentación/proalimentación utilizado han facilitado la mejora continua, permitiendo evaluar diferentes competencias genéricas, junto a las específicas, durante el proceso y no sólo el resultado final. Los instrumentos o criterios de evaluación utilizados, mayoritariamente rúbricas [RUBISTAR, Blanco, 2008], han posibilitado la autoevaluación además de clarificar los resultados esperados y objetivar la evaluación [Valero, 2005]. Los trabajos/proyectos se han encargado en grupo, para desarrollar el trabajo en equipo y con el fin de motivar e implicar al alumnado en trabajos retadores, se ha exigido que los temas de éstos sean relacionados con su futuro profesional, extrapolando los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos anteriormente. La comunicación eficaz es otra competencia introducida y para facilitar la evaluación de forma integrada se ha tenido en cuenta esta competencia dentro de los aspectos a valorar en los trabajos/proyectos presentados tanto de forma oral como escrita.

La dedicación en tiempo para esta actividad ha sido importante para favorecer la interdependencia positiva y se ha incidido para que fuese de una forma regular implicando mayoritariamente horas no presenciales de las asignaturas, por lo que el aprendizaje autónomo también se ha incorporado. Para facilitar y organizar el intercambio entre grupos y entre cada grupo y profesorado-tutor, se ha utilizado el campus virtual de la Universidad ATENEA (basado en la plataforma Moodle). Así mismo para fomentar la reflexión sobre el funcionamiento del grupo y sobre el aprendizaje en general, se han pasado al alumnado algunas encuestas de opinión al final del curso.

Método desarrollado en la experiencia

La experiencia que se ha llevado a cabo comprende distintas etapas.

5. Una etapa de *planificación*, en la que se informa y forma al alumnado, para que sepa con antelación qué resultados se pretenden que alcancen, cómo se van a conseguir y de qué instrumentos y recursos van a disponer para alcanzar este fin. Esto implica por parte del profesorado una planificación detallada de las actividades a realizar. Estas actividades han

de contemplar la formación en la metodología del aprendizaje cooperativo sobre todo en la primera asignatura que se introduce.

6. Una etapa que consiste, básicamente, en el *desarrollo y seguimiento* del proceso para conseguir que éste sea continuo y posibilitar la integración del trabajo en equipo. En esta etapa se han de contemplar las reuniones presenciales con los grupos, reuniones de grupos, la utilización del campus virtual, el suministro de recursos además de una retroalimentación/proalimentación, a tiempo y de calidad, para guiar hacia la mejora.
7. Una tercera etapa de *medida* relacionada con la recogida de evidencias durante todo el proceso, que permitirán demostrar tanto los logros producidos como el resultado final del alumnado, a nivel de conocimiento, habilidad y actitud. Esto permitirá decidir si el alumnado es competente en lo que se pretendía que fuese.

Cada una de estas etapas difiere en parte, según el nivel competencial de la asignatura, aunque la metodología utilizada en todos los casos ha sido la del aprendizaje cooperativo [Johnson, 1991].

Así las dos asignaturas experimentales de la Titulación de Ingeniería Química: *EQ II* y *EIQ I*, han seguido un procedimiento general parecido entre ellas, ya que además de ser de la misma titulación, son asignaturas totalmente experimentales, que se realizan de forma presencial en laboratorios y se imparten en cuatrimestres sucesivos. Así cuando el alumnado llega a la segunda asignatura ha recibido previamente formación en esta metodología. En estas asignaturas el trabajo es asignado al inicio de curso a grupos de 4 personas, siendo el número total de alumnos/as alrededor de 25 ó 30. La calificación de estos trabajos representa un 25% de la calificación final y representa entre 25 a 30 horas de dedicación individual.

Para el caso de la tercera asignatura, *Proyectos*, los grupos de trabajo están formados por 6 u 8 personas, ya que la asignatura es cursada por aproximadamente 60 alumnos. La calificación del proyecto representa un 60% de la calificación total, lo que representa una dedicación estimada de 60 horas. Esta asignatura se encuentra en el último cuatrimestre de los estudios de Ingeniería en Organización Industrial y por ello en este proyecto se pretende que pongan en práctica todos los conocimientos adquiridos en las anteriores asignaturas de la titulación. Se enfrentan a un caso real que se asemeja al trabajo que deberán realizar al finalizar la titulación. Siendo una titulación semi-presencial, tienen únicamente 8 sesiones presenciales de 2 horas para seguimiento del proyecto y resolución de dudas del mismo.

En cuanto a los objetivos de los trabajos/proyectos encargados, el de *EQ II*, representa la mayor parte del trabajo post-laboratorio y pretende dar la oportunidad al alumnado para que pueda extrapolar, relacionar y aplicar los conocimientos adquiridos sobre las diferentes técnicas analíticas, durante la experimentación en el laboratorio, al mundo real en especial en el ámbito medioambiental y de la vida cotidiana. En *EIQ I*, la segunda asignatura experimental el objetivo es que se profundice en el conocimiento del tema a partir de una búsqueda adicional de información y el tratamiento de sus datos experimentales y el resto de grupos. En *Proyectos* los objetivos son por un lado que el alumnado sepa realizar una planificación de un proyecto industrial y realizar un correcto seguimiento del mismo. Por otro lado, se pretende que todos sean capaces de realizar un estudio de viabilidad técnica y económica/financiera de un proyecto, para ser capaces de demostrar que sus ideas son correctas y con una base científica o numérica, en definitiva que sea fiable.

En todas las asignaturas se persigue que sean capaces de expresar de forma oral y escrita el trabajo realizado.

Objetivos de la experiencia

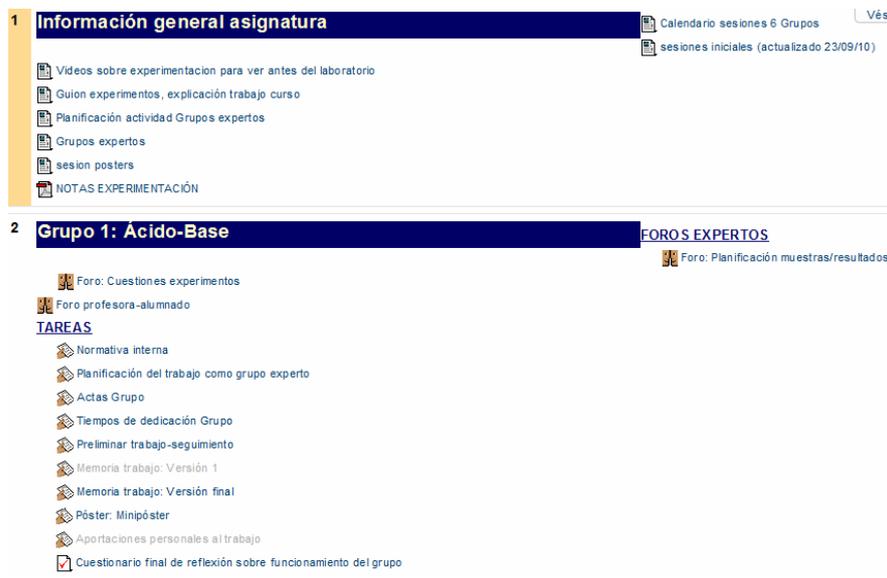
Los objetivos que se pretenden con la experiencia son:

- Motivar al alumnado mediante el encargo de un trabajo/proyecto, que le implique una dedicación importante pero en algo que le represente un reto y a la vez le sirva para extrapolar conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con su futuro profesional.
- Planificar las actividades a realizar durante todo el proceso de elaboración de dicho trabajo o proyecto, así como la recogida de las evidencias, que garanticen un aprendizaje significativo.

- Favorecer la continuidad en dicho proceso, mediante el seguimiento sistemático por parte del profesorado para así poder reorientarlo, si es necesario, aportando una retroalimentación y proalimentación que posibilite la mejora del resultado final.
- Introducir la competencia genérica de trabajo en equipo, como ingrediente de mejora en la evaluación formativa.
- Establecer las evidencias y los instrumentos de evaluación necesarios para garantizar la adquisición de las competencias de trabajo en equipo y comunicación eficaz de forma integrada con las competencias específicas asociadas a las distintas asignaturas.
- Involucrar al alumnado en el proceso de evaluación mediante la corrección entre iguales en alguna de las evidencias.
- Facilitar la autoevaluación y reflexión en el alumnado mediante la explicitación de los criterios de evaluación desde el inicio del proceso y encuestas de opinión respectivamente.

Evidencias e instrumentos utilizados

El campus virtual de la UPC (ATENEA), se ha utilizado tanto para informar, desde el inicio, de la planificación de las distintas tareas a realizar por parte de los grupos de trabajo, así como para la recogida sistemática de las distintas evidencias solicitadas y de los instrumentos de evaluación utilizados, además de la retroalimentación pertinente. En la figura 1 se puede observar el aspecto del campus con la información general así como el espacio particular de uno de los grupos de trabajo. Las tareas o actividades planificadas para cada grupo, básicamente se pueden agrupar en las relacionadas con las propias de su grupo de trabajo y las relativas a las evidencias a entregar al profesorado-tutor.



1 Información general asignatura [Calendario sesiones 6 Grupos](#) [Vés](#)
[sesiones iniciales \(actualizado 23/09/10\)](#)

- Videos sobre experimentación para ver antes del laboratorio
- Guion experimentos, explicación trabajo curso
- Planificación actividad Grupos expertos
- Grupos expertos
- sesion posters
- NOTAS EXPERIMENTACIÓN

2 Grupo 1: Ácido-Base [FOROS EXPERTOS](#)
[Foro: Planificación muestras/resultados](#)

- Foro: Cuestiones experimentos
- Foro profesora-alumnado

TAREAS

- Normativa interna
- Planificación del trabajo como grupo experto
- Actas Grupo
- Tiempos de dedicación Grupo
- Preliminar trabajo-seguimiento
- Memoria trabajo: Versión 1
- Memoria trabajo: Versión final
- Póster: Minipóster
- Aportaciones personales al trabajo
- Questionario final de reflexión sobre funcionamiento del grupo

Figura 1: Pantalla campus virtual de la asignatura EQII durante el curso 2010-11

En la figura 2 se puede ver el cuadro de planificación de *EQ II*, donde se detallan además de las sesiones experimentales de laboratorio, las sesiones de seguimiento y las evidencias que se han de entregar a lo largo del proceso.

Las evidencias que se recogen de las reuniones de grupo son las actas de las reuniones y la dedicación del tiempo hasta el día de la reunión y de las sesiones de seguimiento con el tutor, el índice del trabajo, resumen de la bibliografía consultada y las versiones preliminares del trabajo o proyecto, así como las encuestas de funcionamiento del grupo. Estas últimas permiten al tutor observar y/o entrevistar a los distintos miembros del grupo para comprobar si la evolución de todo el proceso es correcta y si es necesario, dar una retroalimentación más

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

individualizada. Es importante detectar en estas reuniones el mal funcionamiento de algunos grupos, para poder solucionar conflictos a tiempo y así evitar resultados no deseados. En concreto en la figura 2 se puede observar que en esta asignatura hay 3 reuniones planificadas de este tipo, la primera entre la sesión 4 y 5, la segunda corresponde a la sesión 7 y la tercera constituye parte de la sesión 12.

La planificación de *EIQ I* es similar a la anterior ya que se ha comentado previamente que la parte presencial está dedicada mayoritariamente a realizar experimentación en el laboratorio. En la asignatura de *Proyectos* existen sesiones de seguimiento cada quince días, donde se realizan actas de la sesión.

EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA II. 2010/11 Q1														
Atenea	Grupo	G1		G2		G3		G4		G5		G6		
	sesión/Fecha	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2	
Normativa Interna Grupo	1	21/09	Presentación asignatura (60') y formación grupos (15'). Trabajo en equipo: introducción y puzle grupo (90'). Asignación expertos. Explicación tareas no presenciales para sesión 2 (15'). Aula 3.3/Capella											
	NP	26/09	Lecturas recomendadas sobre trabajo cooperativo y explicación general trabajo. Planificación muestras y preparación pre-laboratorio expertos. Videos laboratorio. Entrega en Atenea normativa interna grupo											
	2	28/09	Explicación general técnicas laboratorio y experimentos (90') Revisión cuestiones pre-laboratorio, normativa interna y planificación trabajo expertos-Tutor. Cuestionarios videos Aula 3.3/28.8											
	3	05/10	AB1	AB2	Co1	Co2	Re1	Re2	PO1	PO2	CO1	CO2	UV1	UV2
	4	08/10	Co1	Co2	Re1	Re2	PO1	PO2	CO1	CO2	UV1	UV2	HP1	HP2
	Entre 7 y 13 /10	Fecha y lugar a concertar con tutor para seguimiento trabajo: propuesta estructura e índice trabajo y bibliografía resumida. Elección analito.												
Cuestiones	NP	10/10	Cuestiones del primer experimento para foro expertos para expertos (48h respuesta). Supervisión tutor											
	5	15/10	Re1	Re2	PO1	PO2	CO1	CO2	UV1	UV2	HP1	HP2	AA1	AA2
	6	19/10	PO1	PO2	CO1	CO2	UV1	UV2	HP1	HP2	AA1	AA2	AB1	AB2
Cuestiones	NP	21/10	Cuestiones de cada uno de los experimentos realizados en foro expertos (48h). Supervisión tutor											
Actas/tiempos	NP	21/10	Entrega de actas de reuniones y tiempos de dedicación tanto en trabajo como en preparación experimentos, seguimiento de foros											
	7	22/10	Seguimiento con tutor cuestionario funcionamiento grupo, cosas que pueden fallar, revisión de actas y tiempos. Aula 10.21(10-12)											
	8	26/10	CO1	CO2	UV1	UV2	HP1	HP2	AA1	AA2	AB1	AB2	Co1	Co2
	9	29/10	UV1	UV2	HP1	HP2	AA1	AA2	AB1	AB2	Co1	Co2	Re1	Re2
	10	09/11	HP1	HP2	AA1	AA2	AB1	AB2	Co1	Co2	Re1	Re2	PO1	PO2
	11	12/11	AA1	AA2	AB1	AB2	Co1	Co2	Re1	Re2	PO1	PO2	CO1	CO2
Cuestiones	NP	14/11	Cuestiones de cada uno de los experimentos realizados en foro expertos (48h). Supervisión tutor											
Actas/tiempos versión 1 trabajo	NP	14/11	Entrega de actas de reuniones y tiempos de dedicación tanto en trabajo como en preparación experimentos, seguimiento de foros. Entrega versión 1 del trabajo											
	12	16/11	Sesión expertos-tutores: selección de cuestiones para defensa oral (90'). Aula 3.3. Entrega versión 1 del trabajo. Seguimiento con tutor cuestionario funcionamiento grupo, revisión de actas y tiempos (60').											
		19/11	Retroalimentación tutor del trabajo a/1 Atenea con rubricas corrección en 48-54 h											
	13	23/11	Prueba evaluación práctica en laboratorio (45%). Laboratorio											
	14	30/11	Prueba evaluación individual: control mínimos. Aprox 90 min (20%) Aula 3.3											
Actas/tiempos V. final y mini-poster	15	14/12	Sesión póster: Defensa y co-evaluación póster (3 h). Sala de exposiciones y Aula Capilla											
			Entrega versión final Atenea. Cuestionario funcionamiento asignatura (15%+10%)											
Cuestionario	NP	24/12	Cuestionario final reflexión funcionamiento grupo											

Figura 2: Planificación asignatura EQII durante el curso 2010-11

Además existe un calendario de las entregas tanto orales como escritas que podemos ver resumidas en la Tabla 1 [Amante, 2007]. En este resumen podemos observar también el tipo de evaluación para cada una de ellas. Cuando hablamos de evaluación del tribunal, nos estamos refiriendo a un tribunal formado por 3 profesores de la asignatura, que actúan del mismo modo que los tribunales de las presentaciones de proyectos fin de carrera y que evaluarán el trabajo del grupo. La presencia de todo el profesorado y no sólo del tutor fomenta la objetividad en la evaluación de las evidencias presentadas.

Tabla 1: Cuadro resumen de entregas en la asignatura de proyectos en el curso 2010-11

Tipo de entrega	Fecha	Tipo de evaluación
Informe inicial	21/10/2010	Evaluación tutor/co-evaluación
Presentación oral	18/11/2010	Evaluación de los tutores y co-evaluación
Presentación oral	16/12/2010	Evaluación del tribunal
Presentación del informe definitivo	13/01/2011	Evaluación de tribunal
Entrega de video	13/01/2011	Co-evaluación y evaluación del tribunal
Entrega de Póster	13/01/2011	Evaluación del tribunal

Evidencias

En las dos asignaturas experimentales las primeras evidencias recogidas, fruto de la actividad no presencial del grupo, son la elaboración de un diagrama de planificación de la elaboración del trabajo (diagrama de Gantt) y la elaboración de la normativa interna de funcionamiento de grupo (ver un ejemplo en Figura 3). Durante la primera sesión presencial con el tutor se revisan ambas evidencias y se orienta si es necesario.

NORMATIVA INTERNA GRUPO 2
Horarios
Martes 8-10h y Jueves 13-15h
Alternando las semanas. Si fuese necesario se quedan los dos días.
Lugar
Salas de estudio ETSEIB.
Llegar a la reunión de grupo sin saber qué hacer
El RESPONSABLE y el COORDINADOR serán los encargados de recordar que hay que ESTABLECER LOS PUNTOS A TRATAR la siguiente reunión.

Si no se cumple se hará una reunión extra para recuperar lo que no se haya hecho.

Ausencia en las reuniones
1ª vez: Se le enviará un email y tendrá que aportar su parte vía e-mail explicando los motivos de la ausencia.
2ª vez: Igual que la 1ª vez y se pondrá de manifiesto en el acta.
3ª vez: Se avisará al profesor correspondiente

Si surgen desacuerdo o se tratan temas de poca utilidad
Desacuerdo
Se dejará lo que quede de reunión para reflexionar y se retomará al final de ésta. Si no hay tiempo se convocará reunión extra.
Temas de poca utilidad
Debido a la poca seriedad que demuestra. Se convocará reunión extra.

Figura 3: Ejemplo de normativa de grupo para asignatura EQII durante el curso 2010-11

Una evidencia del trabajo en equipo es la plantilla del acta de la reunión que aparece en la Figura 4, se puede observar que han de indicar el rol asignado a cada miembro del grupo, además de la aportación de cada persona y las tareas asignadas para la próxima reunión, junto con la firma de todos los componentes al final de la misma. Se recogen también evidencias, de forma presencial, del funcionamiento de los grupos con el fin de detectar malos funcionamientos y poder solucionarlos a tiempo.

Asignatura EXPERIMENTACION EN QUIMICA II (2010-11; Q1)
 ACTA DE LA REUNIÓN DEL GRUPO _____ FECHA _____

Nº	Nombre	Función o rol

Tarea del grup:
 + Aportación más que ha hecho cada componente del grupo:

Nº	Aportación

Se ha resuelto la tarea de todos en el tiempo previsto? Sí No

De no haberse finalizado Cual ha sido la causa(s)? (palabras clave)

Algun componente del grupo no ha participado en la reunión?

El grupo ha funcionado bien? Sí No

Fecha propuesta para la próxima reunión y tareas asignadas:

Nº	Tarea asignada

Duración total de la reunión:
 Se aprueba esta acta (poner una cruz)

Por unanimidad	Por mayoría absoluta	Por mayoría simple	No se aprueba
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nombre y firma de todo los componentes del grup

Figura 4: Plantilla acta reunión suministrada en asignatura EQII durante el curso 2010-11

Es importante que en las reuniones con el tutor, éste revise las actas y los tiempos de dedicación para así fomentar la realización de las actas como algo habitual e imprescindible en las reuniones de grupo y controlar que el tiempo esté dentro de lo estimado. Además es vital cerciorarse del buen funcionamiento de los grupos. Estos cuestionarios junto con el final que se realiza de forma individual representan las principales evidencias del trabajo en equipo además de las observaciones del tutor.

Las versiones preliminares y final de la memoria escrita así como la presentación del trabajo o proyecto representan las principales evidencias para la evaluación del aprendizaje así como de la competencia de comunicación eficaz oral y escrita.

El nivel competencial de la comunicación escrita también se adquiere de forma gradual en las distintas asignaturas, así en las dos primeras (EQII, EI Q I) se les facilita la misma plantilla para la memoria mientras que en la asignatura de *Proyectos*, al ser del último curso de la titulación no se les da la plantilla para la presentación del proyecto, sólo se les dan pautas de formato, para que la creatividad e innovación también se potencie. En esta última se trabaja en especial el uso correcto de la expresión escrita, la citación correcta de bibliografía, la unificación de las diferentes partes para que todo el conjunto tenga una coherencia, aunque esto depende mucho del bagaje del grupo.

En cuanto a la comunicación oral, el primer nivel representa la presentación del trabajo en formato de póster que corresponde a la asignatura EQ II, mientras que en las otras dos asignaturas existen niveles más avanzados que corresponden a presentaciones orales, tipo power-point. Aunque en *Proyectos* se debe distinguir que estas presentaciones orales se utilizan como seguimiento del trabajo y tienen lugar en varias ocasiones, en cambio el póster representa la síntesis del proyecto como se puede observar en la Tabla 1.

Al final de la asignatura de *Proyectos* además se les solicita otra evidencia que es una presentación en vídeo, donde se trabaja además la creatividad.

La estrategia que se sigue para fomentar la capacidad de análisis y crítica es la evaluación entre iguales. Así cada grupo debe evaluar los trabajos del resto de grupos utilizando una plantilla diseñada para ello que entregan al profesorado al finalizar.

En la Figura 5 se pueden observar pósters de las asignaturas de *EQ II* y *Proyectos*, evidencias de comunicación escrita y oral puesto que se defienden al final de las asignaturas. No se les suministra plantilla para fomentar libertad la creatividad en el diseño ya que es un aspecto que se tiene en cuenta en la evaluación.



Figura 5: Evidencias tipo poster en *EQII* y *Proyectos*

La presentación de los trabajos o proyectos en las tres asignaturas se hace en una sesión común al final donde todos los grupos defienden su trabajo delante del resto y del profesorado responsable de modo que todos pueden plantear cuestiones. La diferencia en la asignatura de *Proyectos*, es que existe la figura del tribunal en las últimas presentaciones. Esto le da un carácter más formal y el alumnado debe controlar más su estrés. El hecho de que en el tribunal de presentaciones esté presente profesorado que no ha estado involucrado en los proyectos aporta una visión enriquecedora tanto para el alumnado como para el profesorado involucrado en la asignatura.

Instrumentos

Los instrumentos reflejan explícita o implícitamente los criterios e indicadores de evaluación. Los principales instrumentos empleados durante todo el proceso han sido las rúbricas [RUBISTAR], aunque también se han usado escalas de valoración.

El alumnado dispone desde el inicio de rúbricas para la evaluación de la memoria y de la presentación oral de los trabajos/proyectos. Dichas rúbricas permiten la autoevaluación y objetivan la heteroevaluación, al mismo tiempo posibilitan la obtención de mejores trabajos, ya que el alumnado conoce en todo momento lo que se espera de él [Valero, 2005]. En la Figura 6 se puede ver la rúbrica usada en *EQ I*, muy similar a la utilizada en *EQ II*, para la evaluación de la memoria escrita, donde se puede comprobar que la evaluación de la competencia genérica comunicación escrita está integrada en el propio contenido específico de la asignatura o materia. Dicha rúbrica se utiliza tanto para le evaluación de la versión preliminar como para la final. La retroalimentación se hace presencialmente, en un plazo entre 48 y 72 horas, donde la evaluación es fundamentalmente formativa, para que el grupo sea capaz de identificar donde se ha de mejorar.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

RÚBRICA memoria (versiones preliminares y final) EXPERIMENTACIÓN EN INGENIERIA QUIMICA I		
Grupo: Nombres: _____		
Criterios evaluación. Autoevaluación/Coevaluación/Heteroevaluación)		
Notable	Suficiente	Insuficiente
FORMATO		
Comunicación (25%)		
<ul style="list-style-type: none"> Documento muy bien organizado, con todos los elementos exigidos. Sigue la plantilla normalizada. Las referencias bibliográficas siguen la normativa, son coherentes y están correctamente citadas en el texto. El informe tiene una redacción breve, clara y precisa y utiliza un léxico técnico. La construcción de las frases tienen una sintaxis y una ortografía legible. Las tablas y figuras están numeradas y acompañadas de un texto descriptivo. Se cita la fuente si no es producción propia. 	<ul style="list-style-type: none"> Documento bien organizado, faltan algunos elementos exigidos. Sigue la plantilla normalizada. Alguna referencia no cumple normativa. La mayoría se citan en el texto. A veces utiliza tecnicismos sin justificar y otras no expresa con precisión las ideas. Algunas frases presenta en ocasiones estructura compleja que dificulta la comprensión. La selección de la mayoría de las gráficas es aceptable y ayudan a clarificar información relevante del trabajo, pero la calidad y los comentarios en el texto son claramente mejorables. Algún gráfico no se cita en el texto 	<ul style="list-style-type: none"> Documento muy mal organizado. No hay conexión entre la información principal y la secundaria. Le faltan más de 2 elementos exigidos o están la mayoría incompletos. Las referencias presentadas en su mayoría no siguen normativa. Algunas no se citan en el texto y no se han usado prácticamente ninguno de los recursos esperados. En general texto difícil de entender. Frases muy largas y confusas. A menudo no se usa el léxico ni terminología adecuado para el contexto del trabajo. La mayoría de las gráficas presentadas no han sido seleccionadas correctamente ni comentan en el texto por lo que no ayudan a seguir mejor el contenido presentado
Resumen/Objetivos/Fundamentos y principios (15%)		
<ul style="list-style-type: none"> El resumen sintetiza los objetivos, los resultados, las conclusiones, recomendaciones y consecuencias del trabajo. Los objetivos definen la finalidad del estudio. Están bien especificados los fundamentos técnicos en los que se basa el trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> El resumen sintetiza o los objetivos o las conclusiones del trabajo. Los objetivos reseñados no definen toda la finalidad del estudio. La selección de los fundamentos importantes relacionados con el tema elegido es incompleta y hay algún concepto irrelevante aunque todos están correctamente planteados algunos no están suficientemente desarrollados. 	<ul style="list-style-type: none"> El resumen no sintetiza ni los objetivos ni las conclusiones del trabajo. No quedan especificados los objetivos que definen la finalidad del trabajo. No se han identificado ni relacionados los fundamentos importantes relativos al tema del trabajo. Hay errores graves de concepto.
CONTENIDO		
Método experimental (10%)		
<ul style="list-style-type: none"> El método experimental se ha descrito de manera breve y clara. Se ha incluido un diagrama de flujo. 	<ul style="list-style-type: none"> El método experimental se describe de manera incompleta. El diagrama de flujo está incompleto. 	<ul style="list-style-type: none"> El método experimental no se describe. El diagrama de flujo no aparece.
Resultados experimentales y discusión (25%)		
<ul style="list-style-type: none"> Los experimentos y sus condiciones quedan bien reflejados en los gráficos. Los gráficos diferencian los puntos experimentales de las líneas de tendencia. Se incluye la discusión sobre la validez de los resultados. Se propone un modelo para la predicción de un fenómeno o sistema estudiado. 	<ul style="list-style-type: none"> Los experimentos y sus condiciones no quedan bien reflejados en todos los gráficos Algunos gráficos no diferencian los puntos experimentales de las líneas de tendencia. Se incluye una discusión pobre sobre la validez de los resultados. El modelo que se propone para la predicción de un fenómeno o sistema estudiado no se ajusta bien. 	<ul style="list-style-type: none"> Los experimentos y sus condiciones no quedan bien reflejados en los gráficos Los gráficos no diferencian los puntos experimentales de las líneas de tendencia. No se incluye la discusión sobre la validez de los resultados. No se propone un modelo para la predicción de un fenómeno o sistema estudiado.
Conclusiones (25%)		
<ul style="list-style-type: none"> Las conclusiones se han argumentado correctamente y son coherentes con los principales objetivos del trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> De las conclusiones se deducen las principales ventajas y desventajas de la determinación, pero no se han argumentado ni reflejan la opinión personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Las conclusiones consisten en la enumeración de los resultados extraíbles de la lectura del trabajo. No se han elaborado con aportaciones personales

Figura 6. Rúbrica de la evaluación de la memoria del proyecto en EI Q I

Además junto a la rúbrica plantear una serie de cuestiones permite concretar la evaluación sumativa y que se pueden observar en la escala de valoración de la Figura 7.

EXPERIMENTACIÓN EN INGENIERIA QUIMICA I			Evaluación			
GRUPO: Nombres _____			Criterios de Calidad			
Elementos	Criterios evaluación memoria	Notable	Suficiente	Insuficiente		
Formato (40%)	1 Comunicación	Documento muy bien organizado con todos los elementos exigidos. Sigue la plantilla normalizada.				
		Las referencias bibliográficas siguen normativa, son coherentes y están correctamente citadas en el texto.				
		El informe tiene una redacción breve, clara y técnica y utiliza un léxico adecuado.				
		La construcción de las frases tiene una síntesis y ortografía correcta.				
2 Resumen, Objetivos, Fundamentos y principios	El resumen sintetiza los objetivos y las conclusiones del trabajo.					
	Los objetivos definen la finalidad del estudio.					
	Están bien especificados los fundamentos en los que se basa el trabajo.					
Contenido (60%)	1 Método experimental	El método experimental se ha descrito de manera breve y clara.				
		Se ha incluido un diagrama de flujo.				
	2 Resultados experimentales y discusión	Los experimentos y sus condiciones quedan bien reflejados en los gráficos.				
		Los gráficos diferencian los puntos experimentales de las líneas de tendencia.				
		Se incluye la discusión sobre la validez de los resultados.				
	3 Conclusiones	Se propone un modelo para la predicción de un fenómeno o sistema estudiado.				
Las conclusiones se han argumentado correctamente y son coherentes con los principales objetivos del trabajo.						

Figura 7. Escala de valoración de la evaluación de la memoria del proyecto en EI Q I

En la figura 8 se puede ver los criterios de evaluación utilizados para la comunicación oral en *Proyectos* [Amante, 2008]. Se evalúa de 1-5 puntos y a cada parámetro se le ha adjudicado un determinado valor para facilitar su evaluación. Con estos parámetros el profesorado y compañeros/as evalúan las exposiciones orales. El hecho de que el alumnado actúe como evaluador además de fomentar en ellos el espíritu crítico, les hace conscientes de la importancia de cada parámetro seleccionado para llegar a ser un buen orador.

Parámetro	Baremo		
5 puntos			
Claridad de ideas (1 punto) Se comprenden adecuadamente los contenidos de la presentación	<input type="radio"/> Clara	<input type="radio"/> Intermedia	<input type="radio"/> Incomprensible
Seguridad (1 punto dividido en 3 valoraciones de 0,5 puntos, 0,25 y 0,25): Manifiesta nerviosismo, tiembla la voz cuando habla			
- Seguridad (0,5 puntos)	<input type="radio"/> Mucha	<input type="radio"/> Intermedia	<input type="radio"/> Poca
- Vocalización en la presentación (0,25 puntos)	<input type="radio"/> Clara	<input type="radio"/> Intermedia	<input type="radio"/> Incomprensible
- Volumen de la voz (0,25 puntos)	<input type="radio"/> Clara y buen nivel	<input type="radio"/> Intermedia	<input type="radio"/> Incomprensible
Explicación y no lectura del papel (0,5 puntos) Añade información a la presentada en las diapositivas	<input type="radio"/> OK	<input type="radio"/> Intermedia	<input type="radio"/> Lectura
Unión coherente de las transparencias (0,5 puntos) Utiliza nexos de unión adecuados entre las distintas diapositivas	<input type="radio"/> Adecuada	<input type="radio"/> Intermedia	<input type="radio"/> No coherente
Duración de la presentación (1 punto) El tiempo utilizado se ajusta al inicialmente previsto, velocidad adecuada	<input type="radio"/> 15-20'	<input type="radio"/> ± 2'	<input type="radio"/> > 2'
Posición (0,5 puntos) Manifiesta dinamismo y señala los objetos requeridos en la transparencia	<input type="radio"/> Es dinámico	<input type="radio"/> Intermedio	<input type="radio"/> Es muy estático
Coherencia de respuestas (0,5 puntos) Ser capaz de responder de forma rápida y clara a las preguntas realizadas por el profesor o compañeros	<input type="radio"/> Rápida	<input type="radio"/> Intermedia	<input type="radio"/> Lenta y no elaborada

Figura 8: Criterios de evaluación de la comunicación oral en Proyectos.

También se ha utilizado la evaluación entre iguales en las otras asignaturas, así en la Figura 9 se puede ver la escala de valoración para la presentación oral de *EQ I* y en la Figura 10 la rúbrica para el caso del póster en la asignatura de *EQ II*.

Grupo:											
Miembros:											
Experimento:											
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Contenido:	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Claridad de los objetivos					Aspectos más positivos:						
Introducción y métodos											
Seguridad y medio ambiente						Aspectos a mejorar:					
Claridad de gráficos y tablas											
Análisis de los resultados					Presentación:	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Conclusiones					Aspectos más positivos:						
Actitud y defensa											
Aportaciones originales						Aspectos a mejorar:					
Esfuerzo invertido											

Figura 9. Escala de evaluación entre iguales de la presentación oral en EQ I

Rubrica co-evaluación póster EXPERIMENTACION EN QUIMICA II -2009-10. Q2						
NOTABLE		SUFICIENTE		INSUFICIENTE		
Presentación-creatividad						
Diseño						
La distribución, tamaño y relación entre texto e imágenes es muy adecuada para apreciar el conjunto de la presentación, resaltando la información principal del trabajo que está ligada con la secundaria. El póster es muy original y creativo en su diseño. Están contemplados adecuadamente todos los elementos exigidos para el póster.		Aunque el diseño es original, no se han distribuido los gráficos y texto de la forma más adecuada para dar relevancia al tema principal del trabajo y diferenciarlo de la información secundaria. Falta uno de los elementos exigidos		Póster con escasa originalidad o creatividad. No están bien distribuidos los diferentes apartados, por lo que no hay relación clara entre ellos. Falta más de uno de los elementos exigidos.		
Comunicación oral y escrita						
Las explicaciones del trabajo han sido fluidas y con un buen discurso por parte de todo el grupo. Se ha usando la terminología adecuada al contexto y público por lo que han conseguido despertar el interés del público, basándose en todo momento en lo presentado en el póster. El texto y los gráficos seleccionados representan lo más importante del trabajo.		No todas las explicaciones se evidenciaban en el póster. La presentación de la mayoría del grupo ha sido clara, aunque el discurso no ha llegado a despertar el interés del público.		Se hace muy difícil seguir el contenido de la presentación tanto en el póster como con las explicaciones de la mayoría de miembros del grupo.		
			Evaluación			
Elementos	Criterios co-evaluación póster			Notable 8-10	Suf 7-5	Insuf <5
Diseño	Adecuación en la distribución y tamaño del texto y gráficos (D1)					
	Originalidad y creatividad del póster (D2)					
	Información sobre todos los elementos exigidos en el póster (D3)					
Comunicación oral y escrita	Claridad en la exposición y discusión del trabajo, por parte de todos los miembros del grupo (C1)					
	Explicación, fundamentalmente, basada en el contenido del póster (C2)					

Figura 10. Rúbrica utilizada en la evaluación entre iguales de los pósters en EQ III

También se han utilizado rúbricas para el seguimiento del proceso, así en la Figura 11 se puede observar la utilizada en EQ II.

RUBRICA PARA EL SEGUIMIENTO DEL TRABAJO. PARA SESIONES DE SEGUIMIENTO: Sesión 7 y 12

Elementos	Notable	Suficiente	Insuficiente	Grupo n
Aportación de ideas por el grupo	De forma continua se aportan ideas muy elaboradas y relacionadas con el tema principal lo que reflejan un gran interés por el tema	Las ideas aportadas son escasas pero elaboradas y relacionadas con el tema principal lo que refleja un interés por el tema	Las ideas aportadas en cada sesión además de escasas no son elaboradas lo que refleja un interés escaso por el tema	
Participación del grupo	Se puede apreciar claramente que todos los miembros del grupo participan de forma equitativa tanto como expertos, o en la entrega de actividades, propuestas, y en la elaboración del trabajo y van asumiendo diferentes roles a lo largo del curso	La participación por parte de todos los miembros es similar aunque la de algún miembro destaca del resto en alguna de las actividades propuestas y/o en la elaboración del trabajo	Claramente se refleja que los miembros no han participado por igual durante el proceso de elaboración del trabajo ni como grupo experto	
Proceso elaboración de la memoria	La memoria se va elaborando siguiendo una organización y estructura coherente con el contenido y de forma continua. Excelente contenido y discusión de las partes hasta el momento.	La elaboración de la memoria sigue un proceso adecuado aunque no del todo continuo, ya que mayoritariamente siguen las orientaciones de cada sesión de seguimiento.	La elaboración de la memoria es una serie de contenidos inconexos que no tienen un contenido claro asociado, aunque se les orienta en cada sesión.	

Figura 11. Rúbrica para el seguimiento del trabajo en EQ II

Resultados y discusión

Los resultados se pueden agrupar en los relacionados con el proceso formativo y con la calidad del resultado y los relativos a la satisfacción del profesorado y alumnado.

Durante el proceso, la normalización de una serie de documentos ha supuesto una clara mejora tanto para el alumnado, ya que dispone de un modelo a seguir, como para el profesorado en el momento de la corrección. En este sentido son de destacar las plantillas para la memoria del trabajo en las dos asignaturas experimentales, así como para la de la presentación oral en *EIQ I*, además de la de la plantilla de actas de reunión. También ha sido útil la introducción del campus virtual ATENEA como herramienta de gestión tanto de la asignatura como de cada grupo, permitiendo desde el inicio disponer de toda la documentación así como ha posibilitado la recogida de evidencias y la retroalimentación de forma rápida y no presencial.

En cuanto al funcionamiento de los grupos, cuando es la primera vez que trabajan en equipo suelen ocultarse los malos funcionamientos durante el proceso, lo que ocasiona que los resultados relacionados con el trabajo final suelen ser peores y además se emplea más tiempo del necesario. Siempre los mejores trabajos/proyectos obtenidos se han elaborados por los grupos que mejor funcionan. Al final cuando se les pide se autoevalúen y que evalúen al resto de personas de su grupo, suelen ser más sinceros y reconocen cuando el grupo no ha funcionado bien y también se detectan los miembros del grupo que no han participado como debían.

En general se ha observado que no siempre las mejores memorias originan las mejores presentaciones orales. Respecto a las evaluaciones entre iguales, éstas en general, no suelen ser muy diferentes de las evaluaciones del profesorado. Según la opinión del profesorado los proyectos elaborados han sido de mejor calidad y mayor complejidad, respecto a ediciones con el nivel de seguimiento menor.

En la Tabla 2, se recogen la serie de cuestiones que se plantearon al final de las 3 asignaturas con el fin de obtener la opinión del alumnado sobre la metodología general seguida. Los resultados corroboran que el alumnado está bastante de acuerdo con las dos asignaturas experimentales y afirman que el trabajo final de curso les permite extrapolar los conocimientos y ver la aplicación real de los mismos. Con esto se demuestra que se cumple uno de los principales objetivos. En cuanto al uso de las rúbricas se puede afirmar que les han sido bastante útiles, aunque posiblemente les falte entrenamiento. Sobre la opinión de trabajar en grupo se observan mejores resultados en la segunda asignatura experimental, es decir, cuando ya han sido entrenados en la metodología. Para corroborar este hecho se les pasó a los alumnos de la segunda asignatura experimental una cuestión adicional relacionada con la conveniencia de haber trabajado en grupo en la asignatura anterior y el resultado obtenido fue de un valor de 4 sobre 5. En cuanto al seguimiento por el tutor/a, la respuesta no es tan satisfactoria ya que en este factor ejerce mucha influencia el tutor/a asignado, es decir, su implicación. En el caso particular de *Proyectos* eran dos grupos distintos con profesorado diferente y existe una diferencia evidente entre las respuestas de un grupo de teoría y otro, aunque en la tabla se reflejan sólo los globales. También influye el número de alumnado por grupo, ya que uno tenía 12 alumnos y el otro 60. Curiosamente la muestra del grupo más numeroso es el que refleja mayor satisfacción por la asignatura y valora el seguimiento del trabajo positivamente. Otro punto a mejorar en los diferentes grupos es la organización y planificación de la asignatura por el campus virtual. Se seguirá trabajando en mejorar dicha organización, para que sea más útil.

Tabla 2: Cuestionario final satisfacción alumnado (5 valor máximo)

Nº Pregunta	Encuesta de evaluación de la calidad docente Q1 10-11	EQ II	EQ I	Proyectos

1	Las cuestiones previas al experimento me han ayudado a clarificar los resultados esperados del experimento	3,71	3,48	3,70
2	Las sesiones de laboratorio me han permitido asumir un papel activo y plantear dudas sobre el experimento	4,25	4,09	3,23
3	Las cuestiones posteriores a la realización de cada experimento me han servido para consolidar conocimientos	3,96	4,00	3,97
4	El trabajo al final del curso me ha permitido extrapolar los conocimientos y ver la aplicación real	3,83	4,09	3,27
5	La organización y planificación de todas las sesiones mediante el campus virtual me ha sido de gran utilidad	3,17	3,39	3,13
6	Las sesiones de seguimiento del trabajo de grupo por parte del tutor han sido útiles y bien organizadas	2,71	3,35	3,17
7	La calidad de la versión final del trabajo ha sido mucho mejor gracias a los comentarios recibidos de la versión previa	3,29	3,91	3,57
8	Considero que las rúbricas son útiles para conocer con antelación los criterios de evaluación del trabajo	3,79	3,78	3,53
9	Mi valoración personal sobre trabajar en grupo durante este curso ha sido satisfactoria	3,17	3,96	3,60
10	Creo que es mejor experimentar para aprender los conocimientos teóricos relacionados	4,50	4,48	4,06

Conclusiones

Las principales conclusiones a las que se ha llegado después de la experiencia han sido:

1. El seguimiento y retroalimentación de las evidencias recogidas durante el proceso de la elaboración del trabajo/proyecto de curso ha constatado una mayor implicación y motivación del alumnado, lo que se ha reflejado en la mejor calidad de los trabajos o proyectos presentados.
2. La introducción de trabajo en equipo se ha confirmado como una buena vía para adquirir y desarrollar tanto competencias específicas como genéricas.
3. El uso de rúbricas y escalas de valoración ayuda a definir criterios de calidad en los trabajos encargados a la vez que hace más objetiva la evaluación y permite la autoevaluación y evaluación entre iguales.
4. La utilización del campus virtual ha demostrado ser un buen soporte para la planificación del seguimiento y la comunicación entre profesorado-grupos de trabajo.
5. La opinión general del alumnado sobre la metodología seguida ha sido satisfactoria en las tres asignaturas.

Como perspectivas de mejoras futuras:

- Aumentar la coordinación entre todo el profesorado de una misma asignatura para garantizar una proalimentación de calidad en todos los trabajos/proyectos encargados.
- Aumentar la coordinación tanto vertical como horizontal para introducir el trabajo en equipo en más asignaturas en de un mismo grado para y así poder garantizar la adquisición gradual de esta competencia.
- Aumentar la participación del alumnado en la elaboración de los instrumentos de evaluación.

Referencias

- Amante, B., Romero, C., García, D. (2007), *Comunicación oral. ¿Cómo potenciarla?* Revista Iberoamericana de Educación, V42; N°6 ISBN 1681-5653. Disponible en <http://www.rieoei.org/expe/1559Amante.pdf> (consultado: 15/01/2010).
- Amante, B., Oliver, S., Ponsa, P., Calamarde, A. (2008), *Unificación de dos asignaturas con PBL*, Actas del XII Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. Zaragoza.
- Blanco, A., Prieto, L., Morales, P., Torre, J. (2008). La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje, Octaedro, Barcelona.
- Cadenato, A., Martínez, M. (2004). Mejora en la evaluación de asignaturas experimentales de la titulación de Ingeniería Química. Actas del XII Congreso Universitario de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas (XII CUIEET), Barcelona.

- Cadenato, A., Martínez, M. (2010). El puzzle como actividad de evaluación en el aula en grupos numerosos. Actas del Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación (CIDUI), Barcelona.
- Canto, P., Gallego, I. et al. (2010). La evaluación en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. RED. Docencia universitaria en la sociedad del conocimiento. Disponible en: <http://www.um.es/ead/reddusc/1/index.html> (consultado 18/01/11)
- GRAPA: Grupo de la Evaluación de la Práctica Académica, disponible en: <https://www.upc.edu/rima/grups/grapa>
- ICE, Institut de Ciències d'Educació, UPC, disponible en: <http://www.upc.edu/ice/>
- Johnson, D. W, Roger, Johnson, T. y Smith K. A. (1991). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom*. Interaction Book Company.
- Martínez M., Graells, y col. (2009). Cómo aplicar el método científico en los laboratorios de ciencias y tecnología. Actas del XVII Congreso Universitario de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas (XVIII CUIEET), Valencia.
- Martínez M., Cadenato, A. (2010). Integración y evaluación de competencias genéricas. Actas del XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas (XVIII CUIEET), Santander.
- Nicol, D, J. y Macfarlane-Dick (2006), Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice, *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Nicol, D. (2007). Principles of good assessment and feedback: Theory and practice. REAP International Online Conference on Assessment Design for Learner Responsibility, 29th-31st May, 2007. Disponible en: http://tltt.strath.ac.uk/REAP/public/Papers/Principles_of_good_assessment_and_feedback.pdf (consultado: 10/01/2010).
- RIMA Recerca i Innovació en Metodologies d'aprenentatge disponible en: <https://www.upc.edu/rima/>
- RUBISTAR, Disponible en: <http://rubistar.4teachers.org/index.php/>: (consultado 11/01/2010).
- Valero-García M., Díaz de Cerio Ripalda, I. (2005). Autoevaluación y co-evaluación: Estrategias para fomentar la evaluación continuada. I Congreso Español de Informática, (I CEDI), Granada, Disponible en: <http://epsc.upc.edu/~miguel%20valero/contingut3.html> (consultado: 01/01/10).

Agradecimientos

Al Grupo de interés: GRAPA (Evaluación de la práctica académica) del Proyecto RIMA (Recerca i Innovació en Metodologies d'Aprenentatge) del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la UPC. <http://www.upc.edu/rima/grups>

Nota sobre los autores.

María Martínez Martínez: Doctorado en Química por la Universidad de Barcelona. Profesora titular en la de la Universidad Politécnica de Cataluña. Desde 2007 Subdirectora en el Instituto de Ciencias de la Educación. Co-coordinadora del grupo de interés GRAPA-RIMA-UPC, Responsable de varios proyectos de innovación docente y ha presentado comunicaciones en diversos congresos de innovación educativa. Perteneció al comité organizador del congreso de docencia CIDUI y al comité académico del Proyecto Intercampus de las Universidades Catalanas.

Ana Cadenato Matia Profesora titular de la Universidad Politécnica de Cataluña. Participación y gestión de proyectos de Innovación Educativa, comunicaciones en congresos de Innovación Educativa y la realización de cursos de formación del profesorado con regularidad. Perteneció a varios Grupos de Interés aglutinados en el proyecto RIMA y actualmente es co-coordinadora en el Grupo de Evaluación de la Práctica Académica (GRAPA-RIMA-UPC).

Beatriz Amante García: Tesis doctoral en la “Ecole Nationales Supérieure de Télécommunications” de Paris. Trabaja actualmente en la Universidad Politécnica de Cataluña en el departamento de Proyectos de Ingeniería. Desde sus comienzos en la carrera docente se interesó por las nuevas metodologías de educación y particularmente en la evaluación de competencias. Pertenece al grupo GRAPA, además de coordinar el grupo GIAD (Grupo de Innovación docente de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial y Aeronáutica de Terrassa).

Contacto:

Maria Martínez: rosario.martinez@upc.edu; Ana Cadenato: cadenato@mmt.upc.edu; Beatriz Amante: Beatriz.amante@upc.edu

Cite así: Martínez, M.; Cadenato, A. y Amante, B. (2011). Evidencias e instrumentos para la evaluación de aprendizaje por competencias. En *EVALfor (Ed.), EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 98-113). Madrid: Bubok Publishing.

El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional. Análisis de su impacto en la formación de profesores universitarios

Amparo Fernández March; Fernando Fargueta Cerdá;
José María Maiques March.

Instituto de Ciencias de la Educación
Universidad Politécnica de Valencia

Resumen

En este artículo se analiza el contenido de una muestra representativa de los portafolios docentes presentados por los profesores que han participado en el Programa de Formación Inicial Pedagógica para el Profesorado Universitario de la Universidad Politécnica de Valencia. El portafolio docente se utiliza como estrategia formativa en dicho Programa con el objetivo fundamental de desarrollar una actitud reflexiva hacia la propia práctica docente, basándose en la recopilación de evidencias sobre los esfuerzos y resultados por mejorar dicha práctica. En el artículo se lleva a cabo un estudio de carácter etnográfico que nos permite lograr una buena comprensión de las concepciones de los profesores en relación con la tarea docente, además, de obtener una visión clara de su aprendizaje durante el programa formativo y de su capacidad para documentar su enseñanza.

Palabras clave: Evaluación del profesorado, competencias docentes, mejora de la enseñanza, profesor reflexivo, desarrollo profesional.

Abstract

This article analyzes the content of a representative sample of the teaching portfolios presented by the participants in the Initial Teacher Training Program for University Instructors of the Universidad Politécnica de Valencia. The teaching portfolio is used as a training strategy in the program with the main aim of developing in the teachers a reflective attitude towards their own teaching practice, based on the compilation of records of efforts and results in enhancing their practice. This article describes the ethnographic study carried out, which allowed us to reach a good understanding of the teachers' conceptions in relation to the teaching task, as well as to obtain a clear vision of their learning during the training program and of their ability to document their learning.

Keywords: teacher evaluation, teacher competences, teacher improvement, reflective teacher, professional development.

1. Introducción

La profesionalización de los profesores universitarios es considerada en estos momentos como uno de los avances en el terreno de las iniciativas institucionales para la mejora de la calidad de la docencia en la Educación Superior. Los modelos más innovadores, siguiendo el paradigma del profesional reflexivo, se centran en programas basados en la reflexión sobre la propia práctica y la revisión colectiva de las actuaciones docentes.

Como afirma Donnay (1996) uno de los ejes fundamentales que definen esta profesionalidad renovada es, sin duda, la reflexión sobre la práctica. Este principio es una condición indispensable para garantizar la capacidad de los profesores para adaptarse y si es posible prever los rápidos cambios que la nueva sociedad del conocimiento plantea a sus tareas

profesionales. Si algún perfil de profesor se asume en la actualidad es el de profesor como sujeto crítico, reflexivo, abierto al cambio.

Desde la publicación de los trabajos de Schön: “The Reflective Practitioner” (1983), “Educating the Reflective Practitioner” (1987) y “The Reflective Turn” (1991), la idea de un profesional reflexivo se ha convertido en uno de los pilares básicos del perfil del profesor. Según Schön (1992), un profesional debe saber, saber hacer, saber moralmente bien y reflexionar sobre su acción. El profesor, para conocer su oficio y estar al día, necesita de la reflexión planificadora, antes de emprender una acción formativa, de la reflexión activa o aquella que se ejecuta en la práctica real y de la postactiva que evalúa la práctica una vez finalizada. En todos los casos, la reflexión tiene que ser una reflexión documentada, contrastada y que permita poner en marcha procesos de reajuste y mejora.

La reflexión crítica se ha convertido, en estos momentos, en un paradigma integrador y abierto de lo que debe ser un profesional de la docencia. Es, en el fondo una forma de identidad un “*habitus*” (Perreneud, 2004).

El profesor reflexivo se caracteriza por la indagación permanente, la actitud crítica y abierta al cambio, la asunción de riesgos y el alejamiento de senderos marcados. En definitiva, se trata de la epistemología de la práctica, la interrogación, la hermenéutica o la investigación-acción como paradigma (Argyris y Schön, 1995; Shulman, 1992; Zeichner, 1990; Wasserman, 1993).

Sabemos que la educación es un ámbito en el que el conocimiento especializado sobre su realidad, no se adquiere, de modo exclusivo, a través de los contenidos teóricos, sino que su adquisición es una combinación entre el aprendizaje experiencial (KOLB, 1984) y la contrastación con la teoría. Esta característica es la que permite integrar teoría y práctica educativa (*praxis*) (Escudero, 1999) en un mismo proceso para, de este modo poder mejorar de manera constante las actuaciones profesionales.

El desarrollo de la competencia de los profesores para reflexionar sobre su propia enseñanza, requiere considerar al profesor como un profesional autónomo y responsable, capaz de participar activamente en la evaluación de su propia función docente, y del conjunto de componentes y elementos que configuran su actuación y, como consecuencia de todo ello, participar en la mejora de la calidad educativa.

En este sentido, es necesario pensar que las estrategias formativas que se utilicen para lograr desarrollar estas competencias deben cumplir ciertas condiciones, entre las que destacamos la del “**principio del isomorfismo**” entre dichas estrategias y los objetivos a alcanzar y “**el principio de contextualización**”, es decir, partir de las situaciones problemáticas que vive el profesorado para lograr un cierto distanciamiento que les permita reflexionar y analizar la situación para tomar decisiones de cambio (Fernández. 2008).

La experiencia que presentamos se centra en el estudio del impacto sobre el cambio en las concepciones y prácticas docentes de más de 300 profesores que a lo largo de los 12 años han participado en el título de Especialista Universitario en Pedagogía Universitaria organizado e impartido por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia. Cada participante debe elaborar durante el curso su portafolio docente donde recogerá las incidencias ocurridas durante el programa formativo así como la planificación de su desarrollo profesional. El uso del portafolio docente le servirá para ir recopilando las evidencias y datos que se relacionen con sus esfuerzos por mejorar la calidad de su enseñanza.

2. El portafolio docente como estrategia facilitadora de la competencia reflexiva e innovadora

El portafolio docente en el Programa cumple un triple objetivo:

1. Desarrollar actitudes reflexivas hacia su práctica docente a partir del modelo personal de enseñanza.

2. Desarrollar actitudes favorables hacia el trabajo en equipo como instrumento de mejora continua.
3. Desarrollar destrezas para evaluar la propia enseñanza y para mejorarla.

Para lograr estos objetivos al principio del Programa, se les plantea la filosofía de esta herramienta y se les introduce en el modo de comenzar. A lo largo del curso y en los grupos de aprendizaje formados por 6 profesores y contando, en todo momento, con el apoyo de un asesor pedagógico, se van poniendo en común las distintas aportaciones y se va construyendo el Portafolio que se entregará al finalizar el Programa.

Cada participante debe elaborar durante el curso su dossier o portafolio donde recogerá las incidencias ocurridas durante el programa formativo así como la planificación de su futuro desarrollo profesional. En este sentido el portafolio docente creemos que es una excelente herramienta de mejora de la calidad y, además, también puede servir de documento informativo, bien documentado, para la acreditación de su competencia docente cuando la ocasión lo requiera (Fernández et Maiques, 2001)

Ciertamente, plantear una estrategia metodológica similar para docencia e investigación puede parecer novedosa dado que actualmente, se consideran que ambas funciones son claramente distintas y, en consecuencia, se utilizan criterios diferentes para su evaluación. Aunque ambas implican procesos y productos, el enfoque evaluativo en cada caso es distinto, ya que mientras el de la docencia se centra más en los procesos (las conductas que realiza en el aula desde la perspectiva de los alumnos), el de la investigación se centra en los resultados (aportaciones al progreso del conocimiento evaluadas por la comunidad científica (De Miguel, 1998).

Esta metodología se basa en el hecho de que las informaciones recabadas tendrán mayor o menor grado de certeza en la medida en que se apoyen sobre indicadores cuantitativos y cualitativos contruidos a partir de datos y opiniones sistemáticas debidamente contrastadas, por lo que los procedimientos utilizados para ello deben ser empleados adecuadamente.

El portafolio docente no es una recopilación exhaustiva de los documentos y materiales que afectan a la actuación docente, sino que lo que se presenta es una información seleccionada sobre las actividades de enseñanza y una sólida evidencia de su efectividad. Del mismo modo, que las afirmaciones que se realizan en el curriculum investigador deben estar documentadas con una evidencia convincente (como las publicaciones de artículos o las invitaciones para presentar comunicaciones en eventos académicos), la realización del portafolio docente deberá basarse en una evidencia empírica firme.

El portafolio es un producto altamente personalizado, por lo tanto no hay dos exactamente iguales y, además es bueno que sea de este modo porque tanto el contenido como la organización de la enseñanza difieren para cada profesor y, por otra parte, los campos científicos diferentes y los distintos cursos en los que se enseña determinan también las diferencias en el contenido de la carpeta.

3. El análisis del contenido de los portafolios docentes

Dentro del campo de los estudios etnográficos, el análisis sobre el contenido del discurso que los profesores vierten en la realización de su carpeta docente, supone una aproximación fiel a la manera en que éstos conciben y expresan sus creencias, percepciones y vivencias en relación con su práctica educativa. Y, esto, nos permite acercarnos a *"su realidad"* para poder extraer pautas comunes de pensamiento o *"modelos de comportamiento"* de los profesores universitarios en sus inicios como profesionales de la docencia.

Sin duda, los documentos personales en general son excelentes herramientas para favorecer la reflexión de los profesores sobre su práctica y para la investigación educativa. Esta virtualidad se fundamenta, por una parte, en el hecho mismo de la construcción del

conocimiento profesional que se realiza, fundamentalmente, estableciendo relaciones entre la teoría y las vivencias, percepciones y búsqueda de soluciones que plantea la práctica cotidiana, y por otra, en su valor para el desarrollo cooperativo, ya que su empleo colaborativo favorece la creación de grupos de trabajo (Domingo y Bolívar, 1998)

Así pues, en el presente trabajo vamos a realizar un estudio del contenido de las carpetas docentes para llegar a una mejor comprensión de sus concepciones sobre su modelo de enseñanza, de su aprendizaje de la competencia reflexiva considerada como un objetivo prioritario en el Programa de Formación y, de su visión personal y valoración tanto del portafolio docente como herramienta de mejora, como del Programa en su conjunto.

El análisis de contenido cualitativo consiste en un conjunto de técnicas sistemáticas interpretativas del sentido oculto de los textos (Maying, 2000). Este análisis parte de la lectura de cada una de las carpetas docentes que componen la muestra y sigue las fases de trabajo más importantes de este tipo de investigaciones: un esquema teórico previo sobre las vivencias y percepciones de los profesores en su proceso de construcción de la identidad profesional, un muestreo aleatorio de portafolios para ser analizados, un sistema de códigos mixto (inductivo y deductivo) y una validación del análisis comprobando que se ha localizado el núcleo central del fenómeno que se deseaba estudiar (Ruiz Olabuénaga, 1996).

La muestra seleccionada ha sido de 30 portafolios (dos por edición), dadas las características de este tipo de estudios y su dificultad metodológica.

Como la mayor parte de las carpetas presentan una estructura similar se han ido entresacando, de manera textual, aquellas frases más significativas, más relevantes de cada uno de los apartados. En definitiva, se trata de aislar los núcleos temáticos emergentes que nos permitan un acercamiento a las unidades básicas de significados y a las estructuras fundamentales presentes en el grupo de profesores con el que se ha llevado a cabo el estudio

El índice general que se ha seguido para el estudio ha sido el que corresponde a las recomendaciones establecidas por Seldin (1997) para la elaboración de portafolios docentes:

1. Responsabilidades docentes: En este apartado el docente incluye toda la información relacionada con sus tareas como profesor/a. Asignaturas que imparte, tipo, curso o ciclo, titulación, etc. Y cualquier otra responsabilidad como cargos académicos, comisiones, etc.
2. Filosofía de enseñanza aprendizaje: Aquí el profesor/a refleja su modo de entender el aprendizaje y enseñanza de su o sus materias, es decir, de algún modo explica o da razones de porque hace lo que hace, que ideas, conocimientos, etc, están detrás de su actuación profesional.
3. Metodología de enseñanza: De modo coherente con el punto anterior, el objetivo en esta parte de la Carpeta es explicar claramente cómo actúa, es decir, qué enseña, cómo lo hace, cómo evalúa, etc. Se trata de poder obtener una visión lo más completa posible de todas las actividades relacionadas con el proceso de aprendizaje enseñanza que pone en práctica.
4. Esfuerzos por mejorar mi enseñanza: De acuerdo con la filosofía de esta herramienta, el profesor refleja en este apartado las acciones que ha llevado a cabo por mejorar los resultados de su enseñanza. No tienen que ser todos positivos, pues de los errores también se puede aprender, sino que de lo que se trata es de tener evidencias del esfuerzo que como profesional de la docencia está realizando, por lo que se incluirán tanto acciones de formación, como la introducción de innovaciones y su explicación, etc.
5. Resultados de mi práctica docente: Indudablemente una evaluación del proceso de aprendizaje enseñanza no puede olvidarse de los resultados, ya que, en definitiva, son los que dan sentido a todo aquello que los profesores realizamos. Por esta razón, es de suma importancia aprender a evaluar dichos resultados para poder introducir las mejoras pertinentes. Es esta una tarea fundamental que demuestra el grado de profesionalidad del docente.
6. Balance y metas: Como el Portafolio es un documento dinámico no tendría sentido terminar simplemente con un balance global de lo conseguido y de los esfuerzos realizados, sino que es necesaria una perspectiva diacrónica que sitúe al profesional de la educación en un proceso de mejora permanente. De ahí que todo Portafolio deba acabar con unas

propuestas de futuro, tanto a corto como a medio y largo plazo. De alguna manera, esta actividad será la que oriente los procesos de mejora.

3.1. - Responsabilidades docentes:

En este apartado los profesores describen como han sido sus comienzos en la docencia, observándose, algunos elementos comunes a la mayoría de profesores noveles. Por una parte, manifiestan el modo “casi traumático” y sin posibilidad de adaptación, de su acceso a la docencia como podemos constatar en las frases siguientes:

“Mi experiencia impartiendo esta asignatura ha sido traumática. Me contrataron un viernes y empecé las clases el lunes siguiente, como responsable y el programa por hacer”.

Y, por otra, aparecen claramente, algunos de los sentimientos más importantes que siente el profesor en sus inicios, como es el sentimiento de inseguridad, de falta de competencia tanto en el conocimiento de la materia como en los aspectos relacionados con la enseñanza de la misma:

“En esta asignatura sentía una gran seguridad, lo cual me facilitó la tarea. Empecé a experimentar con la lección magistral participativa, sacar alumnos a la pizarra, hacer ejercicios con ellos en clase... y la experiencia fue muy positiva”.

“Los primeros días lo pasé bastante mal, tenía una clase con casi 100 alumnos y eso impone(...)Dediqué todo mi esfuerzo a estudiar y a repasar lo que sabía. Aunque mi enseñanza no estuvo orientada al aprendizaje ya porque lo que hacía era aprenderme bien lo que tenía que contar a los alumnos y soltárselo en clase”

“En prácticas es donde me sentía más insegura porque, aunque no eran obligatorias y no asistía mucha gente, se hacían con un lenguaje de programación que yo no conocía y las iba preparando sobre la marcha”.

“A medida que transcurría el cuatrimestre, notaba que muchos alumnos iban perdiendo interés, lo que me afectó bastante. El caso es que algo debió fallar porque suspendí las encuestas con nota muy baja”.

Del mismo modo, en este apartado describen el contexto en el que trabajan y que, en muchas ocasiones, es complicado, ya que imparten un número importante de asignaturas diferentes en centros también distintos. Sin embargo, la situación es bastante heterogénea y no todos los comienzos han sido iguales. Está patente el esfuerzo realizado por la universidad para facilitar un acceso más atenuado, puesto que muchos comenzaron como profesores ayudantes, lo que podemos considerar como una iniciación planteada como proceso de aprendizaje en la que el número de horas de docencia es bajo, lo que permite que el profesor novel se vaya preparando progresivamente para desempeñar su función docente.

3.2. - Filosofía de enseñanza-aprendizaje:

Es el punto más importante del portafolio docente. En él el profesor expresa ¿por qué hace lo que hace?, como entiende su profesión, etc., y por tanto, da sentido a todo lo que se relata a continuación. De ahí que sea un aspecto de capital importancia a la hora de comenzar a elaborar el portafolio, lo que la convierte en la parte que más esfuerzo requiere, pero esta realidad no nos excusa de insistir en que es la columna vertebral de la reflexión que se realiza, dándole sentido y coherencia al resto del cuerpo de la carpeta.

En el análisis que hemos realizado, nos aparecen tres grandes apartados que integran lo que estos profesores consideran como su modo o manera de entender la enseñanza y el aprendizaje. El primero de ellos, se refiere al **concepto de buen profesor** sobre el que dan grandes coincidencias, destacando el hecho de que sus primeras ideas sobre las competencias y perfil del profesor universitario, las generan a partir de sus experiencias como alumnos y de su percepción sobre determinados profesores que les han dejado “huella”.

En este sentido destacan frases como las siguientes:

“Desde que entre en la universidad como alumno me fue quedando más claro quien, entre mis profesores, era “un buen profesor” y quien no. Aspectos: transmitir conocimientos, establecer contacto directo con los alumnos, abrir nuevos horizontes, ayudar a establecer relaciones entre las distintas asignaturas, estar disponible y correcto a la hora de evaluar, motivar el autoaprendizaje y la profundización del temario, despertar el interés, adaptar los contenidos al nivel del grupo”.

“Por lo que recuerdo, aquellos profesores que considerábamos buenos profesores, tenían ciertas cosas en común y estas son las que voy a intentar recordar(...): comprometidos con su trabajo, comprensivos, justos pero estrictos, relacionaban las distintas asignaturas, dotes de comunicación”.

Las dimensiones o aspectos más sobresalientes en torno a su concepción sobre el buen profesor universitario, se pueden resumir del siguiente modo: resaltan la idea de que un buen profesor debe tener una actitud de servicio, dialogante, transmisor de valores, etc. es decir, muestran la dimensión ética de la profesión docente. Por otra parte establecen una relación entre las tareas profesionales del profesor y las de un artesano: *“Se puede establecer una relación entre el trabajo de un profesor y el trabajo de un artesano”*, remarcando la idea de la complejidad de la enseñanza y, en cierta medida, de ser una profesión que debe construirse desde la práctica y, en la que es muy difícil aplicar soluciones técnicas de manera automática.

Entre los calificativos que utilizan para describir las características básicas que, a su juicio, deben estar presentes en el concepto de profesor, destacamos las siguientes: buen transmisor de conocimientos, resaltando la necesidad de dominar cada vez más la materia; facilitador del aprendizaje; disponible y accesible a los alumnos; justo; motivador; flexible; capaz de desarrollar estrategias de trabajo y actitudes para afrontar problemas diferentes; en contacto con la realidad profesional; capaz, también, de analizar su trabajo de manera permanente, etc. Un aspecto interesante relacionado con la construcción de la identidad profesional lo encontramos en algunas reflexiones sobre el proceso evolutivo de dicha construcción y expresado en frases como las siguientes:

“Me encuentro al principio de mi carrera docente (...), lo que sí que tengo son ideas de lo que me gustaría que fueran los procesos que se debe desarrollar para ser un buen profesor universitario”.

“He evolucionado (...)al principio me centraba en la preparación de las clases(...)Con el tiempo, mis objetivos se han desviado más hacia los alumnos. Hoy en día intento tener en cuenta las dos cosas”.

Por último, nos parecen importantes las reflexiones que los profesores noveles hacen en torno las condiciones que se requieren para poder desarrollarse como buenos profesionales y que, no en todas las ocasiones se dan en el contexto universitario. En concreto, frases como *“Esto depende de que podamos impartir las clases de forma digna”* o *“ intento, en la medida de mis posibilidades, acercarme a un modelo personal de buen profesor, aunque no siempre es fácil porque influyen demasiados factores incontrolables”*, nos indican las dificultades reales a las que se tienen que enfrentar.

El segundo apartado, relacionado con la filosofía de enseñanza aprendizaje, lo constituye la **concepción de la enseñanza**. En este terreno varios son los aspectos que, a nuestro juicio, merecen atención. En primer lugar, el acuerdo sobre la concepción de la enseñanza como una actividad sistemática, clara y rigurosa, al mismo tiempo que dinámica para poder adaptarse a los cambios permanentes. En segundo lugar, aparece de manera clara, la relación entre enseñanza y aprendizaje, expresándose ideas como *“si entendemos la enseñanza como el medio para facilitar el aprendizaje, no podemos olvidar que este proceso comienza en el aula pero no termina allí, el profesor con su actitud, debe estimular el aprendizaje continuo y activo”*; *“La meta final de la enseñanza es Enseñar a pensar”(...)*desarrollar el espíritu crítico” o la reflexión en torno a las estrategias que se deben utilizar si se quiere trabajar en la línea de un

aprendizaje activo “reducir los contenidos de la lección magistral, ofreciendo materiales(..).Actividades de trabajo personal o en pequeños grupos(...)aprendizaje cooperativo, introduciéndoles en la filosofía de trabajo en grupo(...) revisar la metodología de evaluación, adaptándola a estos principios”.

Entre las tareas que estos profesores consideran que están ligadas a una enseñanza eficaz, cabe destacar: la selección de contenidos, utilizando criterios como el de la utilidad; la estructuración del proceso partiendo del contexto en el que se produce la enseñanza, incluyendo el nivel de conocimientos previos de los alumnos, así como de sus expectativas tanto respecto a la propia signatura como a la profesión; el fomento de actitudes: “*la tarea docente tendría que servir para crear actitudes, más que proporcionar una serie de fórmulas, de datos, demostraciones*”; gestionar el tiempo, los recursos, motivar, recompensar el trabajo de los alumnos, etc.

El tercer apartado en el que hemos dividido este análisis se refiere a un aspecto crucial relacionado con la construcción de la profesionalidad, nos referimos a la **concepción personal sobre el aprendizaje**. Un dato que resulta evidente es que la referencia al concepto de aprendizaje es mucho menor que al concepto de enseñanza. Sabemos que el desplazamiento del interés desde la enseñanza al aprendizaje es un proceso que requiere tiempo y formación y que aparece más tardíamente (Donnay, 1996) Sin embargo, podemos resaltar algunas referencias precisas sobre el aprendizaje relacionadas con su modo o manera de concebirlo.

Así, destacamos que ya se plantean que el aprendizaje se produce cuando hay actividad por parte del sujeto que aprende con frases como: “*El aprendizaje empieza cuando ellos intentan resolver por sí mismos (...), ese es el esfuerzo válido(...) aunque muchas veces no se llegue al resultado correcto*”. o que éste es un acto eminentemente personal o que “*Aprender es ampliar conocimientos, destrezas y actitudes*”. Del mismo modo, comienza a desarrollarse una concepción sobre los procesos que favorecen el aprendizaje como “*Uno de los puntos más importantes del proceso de aprendizaje es la actitud de respeto hacia los alumnos, ser dialogante, poner ejemplos próximos a situaciones reales*”, entre otros.

3.3. - Metodología de enseñanza

Este apartado de la carpeta representa para el profesor, el momento de expresar aquello que hace, incluyendo la autorreflexión sobre su modo de actuar. Esta tarea le va a permitir el contraste entre lo que desearía hacer y la realidad, lo que sin duda, es un buen comienzo para plantearse acciones de mejora, teniendo como horizonte sus propias reflexiones sobre el proceso de enseñanza aprendizaje y como contraste su práctica actual. La brecha entre ambas perspectivas y el análisis sobre la misma es la mejor vía de aprendizaje sobre la propia profesionalidad.

Todas las carpetas estudiadas incluyen un programa representativo de la asignatura sobre la que han hecho dicho portafolio. Del mismo modo, describen la metodología que más suelen utilizar tanto en las clases teóricas como prácticas así como su valoración sobre las tutorías académicas, la evaluación de los aprendizajes, los materiales y los recursos didácticos.

3.3.1. - Las clases teóricas:

La mayoría de los profesores utilizan la lección magistral como metodología de enseñanza. Introducen el concepto de lección magistral participativa en la que se integren, en cierto modo, teoría y práctica. Además, teniendo en cuenta las características de las materias que imparten, le dan una gran importancia a la resolución de problemas.

Frases como las siguientes son representativas de dicha orientación:

“Intercalar teoría y práctica, con actividades diversas (...) la teoría adquiere sentido cuando es el resultado de la resolución de un problema de aplicación”.

“Con la finalidad de aumentar la implicación de los alumnos he aplicado, en cierto modo, la técnica de la dinámica de grupo (...)Esto ha tenido resultados positivos, pues la mayor parte de ellos participaban en la resolución de problemas”.

“Intento presentar el tema como solución de un problema práctico (...) y relaciono los contenidos con lo que ya hemos visto”.

“Ninguna técnica didáctica pura es capaz por sí misma de garantizar el éxito sino que es precisa una combinación adecuada de varias”.

“Me parece oportuno intercalar la resolución de problemas entre la teoría”

Algunos profesores plantean alternativas metodológicas a la tradicional lección magistral. Por ejemplo en la frase siguiente se observa como introducen otras estrategias: *“prácticas de aula en grupos(...)método del caso(..)reducción clases magistrales(...)artículos revistas de arquitectura”.* En el mismo sentido se puede interpretar el hecho de realizar trabajos complementarios, llevados a cabo a lo largo del curso por los alumnos, con el objetivo de favorecer un seguimiento más individualizado de su aprendizaje, utilizando para ello el feedback como estrategia que *“les permite darse cuenta de lo que no han asimilado bien (...) siendo también importante para el propio profesor”.*

Las prácticas de laboratorio ocupan un lugar importante en la actuación docente, destacando el hecho de la reflexión que los profesores realizan sobre las estrategias utilizadas para optimizarlas, como por ejemplo los boletines de prácticas, entre otras alternativas.

La tutoría ocupa un lugar de privilegio en este apartado. Es generalizada la importancia que le dan los profesores, si bien muchos se lamentan de su escasa utilización y, algunos plantean alternativas que han puesto en práctica para conseguir que esta estrategia de aprendizaje tenga otro sentido.

Las reflexiones siguientes son un ejemplo claro de lo que estamos afirmando:

“Al principio insistí mucho sobre el tema de la importancia de las tutorías y que en matemáticas es difícil aprender a escribir (.....), esto hizo que mucha gente sintiera confianza y (...)siempre tengo que atender a más gente de la que puedo”.

“Me gusta que sean tutorías grupales(...). Si ya explique un problema (...) hago que se lo expliquen entre ellos. La experiencia es sorprendente”.

“Propuse problemas que no iban a ser resueltos por mí. El objetivo era promover el autoaprendizaje(...)intentando que acudiesen a las horas de tutorías(...)Creo que la mayoría aprendieron mucho y aprobaron todos el examen de enero”

“El buen funcionamiento de las tutorías repercute en el buen funcionamiento de la asignatura, tanto para los estudiantes como para el profesor”.

Otro aspecto destacable en la descripción de las prácticas de estos profesores, es la referencia a los materiales que utilizan, siendo un elemento, también de uso generalizado, los apuntes, los libros docentes, etc. Se le da importancia porque, a juicio de los profesores, facilita a los alumnos el aprendizaje de la asignatura y permite a los profesores dedicar más tiempo para la aplicación de los conceptos con la realización de ejercicios, problemas, etc.

En relación a los recursos didácticos, el uso de las transparencias es generalizado entre todos los profesores, sin olvidar la importancia que le dan a la pizarra, sobre todo en aquellas asignaturas de carácter más básico como las matemáticas o la física.

“Utilizo transparencias con información que no sea excesiva (...) Esto fomenta que el alumno está activo en clase y que preste atención”

“PowerPoint, con transparencias atractivas, incorporo gráficos e imágenes(...)Tengo la posibilidad de hacer demostraciones prácticas en vivo”

La evaluación es objeto de análisis, siendo uno de los aspectos que más le preocupan como lo demuestran las reflexiones siguientes:

El tema de la evaluación me preocupa especialmente y lo he echado en falta en el FIPPU”

“Personalmente, no me gusta la solución de prueba única y creo que es una de las cosas que debo mejorar, pero tampoco creo que sea la solución aumentar el número de pruebas y me inclino por buscar otras formas de evaluación: ejercicios propuestos, tutorías, etc.”.

Sin embargo, las alternativas metodológicas no son muchas, siendo lo más habitual el examen teórico práctico como la práctica más común.

Para terminar con la descripción de aquello que los profesores dicen que hacen, quisiéramos destacar las referencias a ciertas prácticas de coordinación entre los profesores que imparten una misma asignatura como un elemento de garantía de una mejor enseñanza.

3.4. - Esfuerzos por mejorar mi enseñanza

En este punto del portafolio es fundamental la reflexión personal sobre todas aquellas actividades que los profesores han llevado a cabo para que su enseñanza sea cada vez un poco mejor. Los introduce en la espiral de la evaluación permanente sobre su actuación con el objetivo de hacer explícito muchas de las actividades que, de otro modo, quedarían en la memoria del profesor y no podrían revisarse con posterioridad, desde una posición un poco más alejada de la práctica diaria que envuelve la tarea profesional.

En esta línea de trabajo queremos resaltar algunas reflexiones de estos profesores sobre su manera de entender la mejora e incluso la expresión de las dificultades que entraña compaginar las dos funciones fundamentales de todo profesor universitario como son, la docencia y la investigación:

“Al igual que un médico o un científico nunca debe decir “ya lo sé todo”, no me hace falta aprender más, así tampoco un profesor debe poner topes a su nivel de competencia: siempre se puede mejorar”

“Dos son los pilares que constituyen la base para ir mejorando continuamente: el primero sería “verse en formación”, el no conformarse nunca y decir “ya tengo bastante”, y el segundo sería estar abierto a las opiniones y sugerencias de los demás”

“Conjugar la faceta de la docencia y la de la investigación requiere experiencia y tablas en el oficio y no siempre es fácil estar a la altura en todo(....)Necesito más tiempo para madurar esta profesión(...), no sé si la universidad me lo va a dar”

La mayoría de los portafolios analizados incluyen en este apartado, su reflexión personal en relación con el Programa de formación inicial, resaltando aquellas acciones formativas que han sido de mayor utilidad para cada uno de ellos. Sin pretender ser exhaustivos, interesante resaltar algunos datos:

El programa consta de diferentes acciones, comenzando con un seminario intensivo de una semana de duración y que se realiza, en régimen de internado, fuera del campus universitario.

Las vivencias de los profesores respecto a esta actividad son muy positivas, destacando ideas muy interesantes para su formación. Así por ejemplo destacan las siguientes frases:

“Para mí supuso comprobar cómo los problemas a los que nos enfrentamos, los que no andamos sobrados de experiencias, tienen muchos puntos en común, a pesar de estar impartiendo clase en diferentes áreas de conocimiento”

“Los orígenes del programa los sitúo en la realización de la guía de auto evaluación y el seminario(...)Allí empecé a plasmar en que me gustaría mejorar”

“Quizá la charla que más me invitó a la reflexión sobre el sentido de la profesión fue la que trató el tema de enseñanza aprendizaje”.

Otra de las actividades clave del programa es la grabación de una clases en video y su posterior análisis por parte del propio profesor, del tutor, de los compañeros del grupo base y de los asesores pedagógicos. Todos los profesores incluyen dichas reflexiones, analizan sus puntos fuertes y débiles y valoran lo que ha supuesto para ellos esta experiencia.

“Esta herramienta la he encontrado especialmente útil porque me ha permitido hacer una auto evaluación propia(...)desde fuera de la clase(...) He podido reflexionar de manera consciente sobre todo aquello que hago”

“Autorreflexión de puntos fuertes y puntos débiles”

“Me ha sido de gran ayuda para proponerme en el futuro una mejora a la hora de impartir docencia que no había localizado yo mismo”

“Es interesante y enriquecedor verte desde fuera”

Como se puede observar, esta acción facilita la reflexión de la propia práctica docente, siendo muy enriquecedor el hecho de tener un contraste de opiniones.

Uno de los objetivos más importantes, tanto del programa en general como de la realización del portafolio docente en particular, es desarrollar actitudes positivas hacia el trabajo en equipo y hacia la colaboración. En este sentido, es interesante observar como el grupo base, formado por un número pequeño de profesores, pertenecientes a diferentes áreas de conocimiento, ha cumplido claramente con su pretensión. Son numerosas las referencias al papel que ha jugado su grupo base en el proceso formativo a lo largo del curso y en la propia elaboración de la carpeta.

Esta idea entronca con el concepto de comunidades de práctica o aprendizaje y que nos sitúa en la perspectiva del aprendizaje como participación social. Estas comunidades se caracterizan por ser informales y por convertir sus conocimientos personales en valores colectivos, lo que se traduce en prácticas innovadoras (Wenger, 2001)

“Quiero destacar la posibilidad de conocer a compañeros que(...) comparten nuestras propias preocupaciones y experiencias(...) Creo que es el eje central del programa, pues es donde la crítica, siempre constructiva, se ha puesto más de manifiesto”.

“Dejas de sentirte aislado”

“Ha servido para mantener vivo el espíritu de trabajo que surgió en el Seminario”.

“Me ha servido para reflexionar sobre la enseñanza y el aprendizaje”

“La variedad de materias es un elemento enriquecedor”

“Todo el grupo ha participado en un artículo para las jornadas de innovación, analizando las distintas actividades novedosas que hemos desarrollado el grupo base”

“Foro para plantear problemas (...) No estás solo(...) es necesario compartir experiencias”

“Un número reducido de personas ofrece la posibilidad de tratar cualquier tema de una manera más próxima (...) se fortalecen los lazos del grupo y cada vez hay un sentimiento más cooperativo”

“Actividad que más me ha gustado (...)compartir experiencias y conocer las opiniones de otros compañeros”

Los comentarios sobre estas frases casi sobran, son realmente expresivos y refuerzan la idea ya conocida de la importancia que tiene en la generación de las competencias profesionales, la posibilidad de compartir experiencias, preocupaciones, buscar soluciones comunes a los problemas, sentirse seguro y apoyado, etc.

Un último aspecto de este apartado es la referencia personal a las innovaciones que durante el tiempo en el que han realizado el programa, han introducido en su práctica diaria. Este aspecto

es interesante, desde la perspectiva de analizar la integración teoría práctica, es decir, como lo que han ido aprendiendo, lo han asumido como propio y han sido capaces de llevarlo a la realidad.

Como es lógico en los comienzos de la carrera docente, las principales innovaciones introducidas se relacionan con la revisión del programa, planteándose la redacción de unos *“verdaderos objetivos de aprendizaje”* que orienten el proceso de enseñanza, la elaboración de materiales como guías de las asignaturas o la utilización de encuestas extraoficiales para conocer mejor la situación real de su enseñanza.

Algunos profesores han intentado la introducción metodológica como las que resaltamos a continuación:

“Tutorías grupales para la resolución de problemas”.

“Iniciativas para provocar la participación de los alumnos: problemas de cálculo o diseño, realización de trabajos, diseño de nuevas prácticas de laboratorio”.

“He realizado mejoras en la asignatura: exposiciones teóricas, el material, las prácticas de aula y las prácticas de laboratorio”.

“La orientación de la asignatura este año es innovadora tanto en el contenido como en la metodología (...) Los alumnos realizan un mini proyecto que tienen que redactar y presentar oralmente”

3.5. - Resultados de mi práctica docente

Sin duda, si queremos introducir la cultura evaluativa en las prácticas de los profesores como herramienta de mejora, es necesario hacerles ver la necesidad de buscar evidencias, datos objetivados sobre los resultados de su actuación. En la enseñanza no podemos olvidarnos de los resultados aunque el proceso sea muy importante. Al final si el proceso se ha cuidado los resultados serán mejores. En este sentido, buscar datos contrastados de un aprendizaje muy importante, siendo clave que comprendan que no solo deben basarse en datos cuya fuente son los propios profesores, sino que necesitan del contraste de *“los otros”*, entendiendo por otros tanto los alumnos como colegas de la misma asignatura y de áreas diferentes, es decir, es necesaria la triangulación de la información. También es importante que sepan distinguir los que se consideran resultados de la enseñanza, sabiendo hacer un buen análisis, por ejemplo, del rendimiento de sus alumnos, de la calidad de los trabajos realizados por estos o de todos aquellos aspectos que hacen referencia a productos elaborados por el profesor, relacionados con la enseñanza, como por ejemplo, la presentación de trabajos científicos a congresos, revistas científicas, etc.

La siguiente apreciación es una muestra de la intención que se busca con esta tarea: *“La evaluación no puede consistir en una serie de impresiones y pensamientos (...) dependientes de la “inspiración” del profesor, sino de una actividad sistemática que se debe realizar durante todo el curso”*

En primer lugar, resaltamos que todos los profesores realizan una reflexión personal sobre los resultados de las encuestas oficiales que la universidad lleva a cabo todos los cursos. En segundo lugar, también es importante constatar que, la mayor parte, no se han conformado con la información de estas encuestas, sino que han elaborado encuestas propias apoyados por el grupo base. De estas encuestas destaca el hecho de que han entendido que realizar un diagnóstico previo es una acción útil para conocer el punto de partida. Del mismo modo, han aplicado cuestionarios propios al final del periodo de docencia. En definitiva, creemos que este aprendizaje es sumamente importante para desarrollar una actitud profesional en relación con la docencia.

Por otra parte, muchos profesores recogen los resultados de rendimiento en sus asignaturas y realizan un análisis sobre los mismos. Otra acción que, también creemos que es muy interesante, es la inclusión de un diario reflexivo de todo lo realizado a lo largo del curso. Expresiones como las siguientes pretenden ser un ejemplo de la riqueza de tales diarios:

“La clase no ha sido redonda(...) Ejemplos que consideraba fáciles de explicar no lo han sido tanto en la práctica”

“Creo que la clase ha resultado amena(..)He tenido la sensación de que he sabido captar el interés de los alumnos ya que estaban muy callados y atentos y porque el nivel de participación ha sido positivo”

En esta misma línea, realizan una valoración positiva de este aprendizaje con frases como las siguientes:

“Recoger de manera continua la opinión de los alumnos(...) lo he recogido en el diario”.

“Una de las innovaciones ha sido la realización de un diario del curso(...) Me ha ayudado a llevar una mayor organización de la asignatura(...), a reflexionar sobre mi trabajo día a día”.

Un aspecto menos tratado, pero que es igualmente importante en el análisis sobre los resultados de la enseñanza, es el que se refiere a las publicaciones docentes o la lectura de bibliografía relacionada con la enseñanza. Quizás, sea este un aspecto que aparece más tardíamente, ya que como veremos en el apartado de metas es mucho más frecuente que se planteen realizar acciones en este sentido.

3.6. - Balance y metas

El portafolio docente pretende ser un documento vivo, dinámico, que recoja los esfuerzos y resultados del profesor por mejorar su enseñanza. Por tanto, toda carpeta es un punto y seguido en su desarrollo profesional. De ahí la importancia que tiene que el final de la redacción consista en un balance personal de lo alcanzado y en una propuesta de metas futuras a corto y medio plazo, que sirvan, por una parte, de guía para las innovaciones que quiere llevar a cabo, y por otra, de criterio de evaluación sobre lo conseguido. Por esta razón, en la elaboración de un portafolio docente cobra especial relevancia el eje diacrónico, expresado en la constatación de la fecha en la que se han ido recogiendo los datos y realizado las valoraciones pertinentes.

En el análisis realizado hemos dividido las reflexiones de los profesores entre lo que consideramos un balance sobre lo hecho y una propuesta de nuevas metas e intenciones

En relación con el balance, podemos resaltar algunos datos de interés como el reconocimiento del camino que les queda por recorrer: *“Al verme en la obligación de escribir estas reflexiones (...) puedo concluir que me queda mucho por aprender”* o el descubrimiento de la docencia como profesión: *“Nunca antes había pensado dedicarme a la docencia de una forma parecida a la que me dedico como investigador científico. Siendo quizás la mayor aportación que me ha hecho el programa”.*

Las metas que se proponen las podemos agrupar en distintos ámbitos temáticos. En primer lugar, destacamos los profesores que se proponen como meta solicitar proyectos de innovación para poder llevar a cabo las ideas expresadas. En segundo lugar, manifiestan su intención de ir introduciendo en la docencia nuevas propuestas metodológicas que fomenten el **aprendizaje activo**:

“Promoción del autoaprendizaje y del aprendizaje activo”

“Intentar pasar de mi típica lección magistral casi no participativa a otra que favorezca y estimule la participación activa del alumno”

“En cada clase pretendo empezar resolviendo en su totalidad un problema concreto. Primero plantearlo, darles tiempo para reflexionar y después resolverlo paso a paso, indicándoles en cada paso en que fijarse y cómo hacerlo”

“Fomentar el aprendizaje independiente, creando un clima que invite a la participación, utilizando la pregunta como algo natural, como una actividad más, en la que el alumno se sienta libre de preguntar”.

En tercer lugar, también aparece la preocupación por mejorar **las estrategias evaluativas**:

“Evaluar a los alumnos de manera continua”.

“A corto plazo mejoras los procedimientos de evaluación e introducir más sesiones prácticas”

“Diseño de técnicas de evaluación continua”

“Hacer un seguimiento continuo del progreso de los alumnos, proponiéndoles problemas, recogerlos y devolvérselos corregidos”.

En cuarto lugar, encontramos el interés por desarrollar materiales y recursos de apoyo a la docencia aprovechando las posibilidades de las **Tecnologías:**

“Material docente aprovechando la NNTT”

“Obtener un proyecto para elaborar materiales”

En quinto lugar, destacamos el hecho de que ya empiezan a plantearse el objetivo de desarrollar una de las competencias docentes más importantes, en el momento actual, como es, la de **analizar sus propias prácticas**, y lo muestran en frases como las siguientes:

“Aprender a reflexionar sobre mi actuación docente”

“Desarrollar un espíritu crítico en relación con posibles alternativas con que se pueden abordar cuestiones educativas”.

“Soy consciente de que tengo mucho que mejorar(...)sé que puedo y continuaré esforzándome”

En definitiva, parece constatarse que uno de los objetivos pretendidos con la realización del portafolio se ha cumplido, al menos, en su fase de explicitación, puesto que los profesores, reconocen que la profesión de profesor se construye de manera progresiva y a partir del lugar en el que cada uno se encuentra. Faltaría, en todo caso, constatar si en el transcurso de los años se mantiene esta actitud, aspecto este que deseamos estudiar cuando haya transcurrido un lapso de tiempo mayor.

4. - Valoración del portafolio docente

Un aspecto que no queríamos dejar de conocer es la expresión en palabras de los propios profesores de la valoración del portafolio como estrategia formativa en el marco del programa. En este sentido hemos entresacado algunas de las reflexiones que los propios interesados realizan sobre esta herramienta:

“Desde el primer momento en que se nos planteó realizar una carpeta docente, que recogiese la experiencia vivida a lo largo del curso, me pareció interesante. Pero es ahora, una vez finalizada, cuando comprendo en toda su dimensión la importancia de este trabajo. Supone un seguimiento del curso día a día, y por lo tanto, una reflexión constante sobre la propia labor docente. Conformo, por ende, un diagnóstico a partir del cual analizar nuestra actuación y mejorar la calidad de nuestra docencia”.

“Esta es quizás la herramienta más potente que he descubierto este año. Es más, se trata de una herramienta siempre disponibles, al alcance de la mano”.

“El desempeño de la actividad docente posee una lógica y un sentido común(...) Por otro lado, la enseñanza es una ciencia no sujeta a normas estrictas, por lo que es necesario probar las cosas y analizarlas a posteriori(...)Estas ideas apoyan la importancia primordial que tiene la reflexión sobre la propia labor”.

“La carpeta desarrollada poco a poco es una herramienta útil para el profesor novel”

“Las inquietudes que deseo resolver mediante la realización de la carpeta son realizar una crítica constructiva de mi desempeño docente en el aula, fuera de ella(...) definir mi identidad como profesora”.

“La carpeta ayuda a diferenciar las distintas funciones del profesor”

“Con la realización de la presente carpeta docente, se pretende realizar una exposición, lo más objetiva posible de todos los conocimientos y habilidades que como docente he ido adquiriendo durante el tiempo que he estado ejerciendo esta profesión(...)Supone realizar una fotografía a fecha de hoy(...) fotografía móvil”

“Acumulando información de manera sistemática, es posible la reflexión”.

“Se nos presentó una herramienta que puede ayudarnos como profesores a mejorar nuestra propia docencia y por otro lado a justificar nuestra capacidad como docentes”

“Pienso que es una buena forma de recopilar toda la información referente a mi labor docente, realizar una evaluación de la misma y establecer iniciativas de mejora para un futuro(...), me ayuda en el futuro para la elaboración del proyecto docente”.

El análisis de estas frases creemos que pone en evidencia la pertinencia de la utilización de esta estrategia para el logro de los objetivos que habíamos planteado al inicio de este trabajo. La consideran potente y al mismo tiempo siempre al alcance del propio profesor. Expresan una visión de análisis de la propia docencia profesionalizada y no basada en la mera opinión o intuición. La consideran como una herramienta dinámica y que se va a ir construyendo a lo largo de su desarrollo profesional. En resumen, no hemos encontrado en el estudio de contenido llevado a cabo ningún profesor que, al final, considere que *“ha perdido el tiempo”* con esta tarea.

5. A modo de conclusión

Del análisis realizado sobre el contenido de los portafolios docentes se deducen conclusiones que, a nuestro juicio, son importantes para mejorar la validez de esta estrategia formativa y de mejora. Por una parte, se observa que su realización implica, para los profesores, implica un proceso de reflexión en relación con su tarea como docentes universitarios. Una reflexión que pretende romper el prejuicio de que la *“práctica”* genera conocimiento. No es la práctica la que incrementa la competencia sino la práctica reflexionada, basada en datos bien del propio profesor, bien de otras fuentes de información, principalmente los compañeros, el tutor del Programa y los alumnos. Este aprendizaje supone introducirse en una nueva cultura en la que el análisis de la propia práctica se fundamenta en la evaluación (auto evaluación) y, representa el comienzo de cualquier proceso de innovación, basándose en la consideración de los datos y propuestas surgidas de la revisión previa.

Este modo de actuar es una de las mejores alternativas para preparar a los profesores ante los constantes retos que le plantea la enseñanza universitaria que, como bien sabemos, se encuentra sometida a la presión de los cambios acelerados de la nueva sociedad del conocimiento y que está reclamando al profesorado universitario una actitud de mejora permanente desde una aproximación profesional y no empírica. Esta perspectiva es la que puede garantizar la búsqueda de la calidad en la enseñanza universitaria que tiene como grandes desafíos una enseñanza basada en el aprendizaje activo de los alumnos, la formación en competencias, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, el acercamiento a la realidad social, entre otros.

Además, consideramos que es una estrategia que entronca bien con la cultura universitaria y que devuelve al profesor la capacidad para decidir qué quiere evaluar, para qué y cómo, devolviéndole la responsabilidad tanto sobre la evaluación como sobre la mejora.

En resumen, las conclusiones más sobresalientes son las siguientes: es una estrategia de gran potencial ya que conecta con la realidad de la Pedagogía de la disciplina o disciplinas. Este proceso, aunque es de reflexión personal, constituye un elemento fundamental para desarrollar una *“cultura”* profesional basada en la docencia. Por otra parte permite trabajar en línea de ir *“construyendo”* de manera progresiva nuestro propio desarrollo profesional, desde la perspectiva de un proyecto global de formación que tenga como referencia el conjunto de competencias que se requieren en estos momentos para ser un buen profesional de la enseñanza universitaria. Por último, la propia estrategia permite ser utilizada para acreditar la profesionalidad de los profesores universitarios, utilizándose bien como sistema de evaluación en cursos de formación relacionados exclusivamente con la docencia, bien como sistema de promoción, reconocimiento o incentivación.

Referencias

- Argyris, Ch. y Schön, D.A. (1995): *Organizational Learning II*. Reading, Massachussets (USA) Addison-Wesley Publishing Company
- Cruz Tomé, M. A. (2000) De la: Formación pedagógica inicial y permanente del profesor universitario en España: reflexiones y propuesta, en *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, nº 38, pp. 19-35
- Cruz Tomé, M.A.; Fernández, A. Et Maiques, Jm : « Formation pédagogique initiale du professeur universitaire en Espagne: présentation du programme de l'Université Polytechnique de Valence. *En Actes du 16 Colloque international. Tome II. Association Internationale de Pédagogie Universitaire*. Montreal, (1999) pp. 374-383
- Kolb Da. (1984): *Experiential Learning: experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Fernández, A., Maiques, J.M.(2001): El portafolio docente como herramienta de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza, en NÚÑEZ CUBERO, L; ROMERO PÉREZ, C.; CRUZ DÍAZ,R.(Eds.)Evaluación de Políticas Educativas, Huelva, Universidad de Huelva.
- Fernández, A. (2003). "Formación pedagógica y desarrollo profesional de los profesores de universidad: análisis de las diferentes estrategias" *Revista de Educación. Núm.331*
- Fernández, A. (2004):"El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo profesional". *Educar. Núm. 33, p. 127-142*
- Fernández, A. (2008a): La gestión de la formación del profesorado en la Universidad. En *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria. Vol 20. Págs. 275-312 ISSN: 1130-3743-CDU 37.013*
- Fernández, A. (2008b): La formación inicial del profesorado universitario: el título de Especialista Universitario en Pedagogía Universitaria de la Universidad Politécnica de Valencia. En *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado .Vol. 20(22,3) Pgs. 161-187. ISSN. 0213-8646.*
- De Miguel, M.: (1998), "La evaluación de profesorado universitario. Criterios y propuestas para mejorar la función docente", en *Revista de Educación*, 315pp.45-67
- Domingo, J. Y Bolívar, A. (1998): Repensando la formación del profesorado: Historias de vida y desarrollo profesional. *Revista de Ciencias de la Educación*, nº176,octubre-diciembre, pp.515-528.
- Donnay, J; Romainville, M(Eds)(1996): *Enseigner à L'Université: Un métier qui s'apprend? .De Boeck & Lancier.Bruxelles*
- Elton, L.: (1996) "Criteria for Teaching Teaching Competence and Teaching Excellence in Higher Education". En AYLETT y GREGORY(eds): *Evaluating Teacher Quality in Higher Education*.London, Falmer Press,
- Escudero, J.M: (1999)"La formación permanente del profesorado universitario: cultura, política y procesos. En *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*.nº 34. Abril, pp. 133-157
- Gibbs, G. (1995): The relationship between quality in research and quality in teaching. *Quality in Higher Education. 1 (2)*.pp.147-157.
- Martínez Sánchez, A. Y Jareño,A. (1999-2000): El discurso cultural de los profesores: pensamientos y vivencias; esperanzas y desesperanzas. Estudio etnográfico a través de biografías profesionales. *Enseñanza*, 17-18, pp.217-249.
- Mayring, P (2000). *Qualitative Content Analysis*. Forum Qualitative Sozialforschung I Forum (On line Journal)= 1 (2). [Http://qualitative-research.net/fqs/](http://qualitative-research.net/fqs/)
- Perrenoud, Ph. (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje...* Graó. Barcelona
- Ruiz Olabuénaga.J.L.(1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Deusto.
- Seldin, P. (1997): *The Teaching Portfolio*. Anker Publishing Company, Inc.Bolton,MA
- Schön, D.: (1983) *the reflective practitioner*. New York, Basic Books,
- Schön, D.: (1987) *Educating the reflective practitioner*. New York, Jossey-Bass Pub,
- Schön, D. Eds.: (1991) *The reflective Turn*. New York, Teacher College Press,
- Schön, D.A: (1992) *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y aprendizaje en las profesiones*. Madrid, MEC, Paidós.

- Shulman, L. (dir) (1992): *Case Methods in Teacher Education*. New York. London. Teachers College. Columbia University.
- Varios (2004): ASSOCIATION INTERNATIONALE DE PEDAGOGIE UNIVERSITAIRE <http://>
- Wasserman, s. (1993): *Getting Down to Cases: Learning to Teach with Case Studies*. New York. Teachers College Press.
- Wenger.E: *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona. Paidós
- Zeichner, K. Y Gore, J. (1990): Teacher Socialization. En HOUSTON, R. (ed.), *Handbook of Research on Teacher Education*. Nueva York. Macmillan

Nota sobre los autores

Amparo Fernández March es Dra. En Ciencias de la Educación por la Universidad de Valencia, Jefa de la Sección de Formación del Profesorado del ICE de la Universidad Politécnica de Valencia en el que desarrolla su labor profesional desde el curso 1978-79. Es también profesora del Departamento de Teoría de la Educación de la Universidad de Valencia. Su actividad principal la desarrolla en el campo de la formación de profesorado universitario. Fernando Fargueta Cerdá es Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Valencia, Catedrático de EU del Departamento de Mecánica d elos Medios Continuos y Teoría de Estructuras y Director del ICE de la Universidad Politécnica de Valencia entre 1996 y 2000 y desde 2005 hasta la fecha. José María Maiques March es Dr. En Ciencias de la Educación por la Universidad de Valencia, Director Técnico del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia en el que desarrolla su labor profesional desde el curso 1980-81.

Contacto:

Dra. Amparo Fernández March (afernama@ice.upv.es); Dr. Fernando Fargueta Cerdá (ffarguet@mes.upv.es); Dr. José María Maiques March (jmmaique@ice.upv.es)

Cite así: Fernández, A.; Fargueta, F. y Maiques, J.M^a. (2011). El portafolio docente como estrategia formativa y de desarrollo personal. Análisis de su impacto en la formación de profesores universitarios. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 114-129). Madrid: Bubok Publishing..

Adquisición de competencias en dirección de proyectos en un contexto colaborativo descentralizado.

Joaquín B. Ordieres Meré

Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística
Universidad Politécnica de Madrid

Ana González Marcos, Fernando Alba Elías

Departamento de Ingeniería Mecánica
Universidad de La Rioja

Manuel Castejón Limas

Departamento de Ingenierías Mecánica, Informática y Aeroespacial
Universidad de León

Resumen

Se presenta una experiencia educativa en el ámbito de la adquisición de competencias relacionadas con la dirección de proyectos. Alumnos de tres universidades y tres titulaciones distintas colaboran en la realización de un proyecto conjunto como instrumento conductor del proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo es valorar la idoneidad de un enfoque multidisciplinar de colaboración a distancia basado en la metodología Project Based Learning en el actual contexto de cambio de paradigma educativo. La experiencia resulta innovadora y es utilizada para definir una rúbrica que permita medir un determinado número de competencias relacionadas con la ingeniería de proyectos y la dirección de proyectos de ingeniería. Un sistema software facilita la integración de las métricas definidas y simplifica los procesos de supervisión de la adquisición de competencias.

Palabras clave: Competencias en proyectos de ingeniería. Equipos deslocalizados. Gestión del portafolio. Rúbrica de competencias.

Abstract

This paper reports a learning experience related to the acquisition of project management competences. Students from three different universities and background cooperate in a common project that drives the learning-teaching process. The goal is to evaluate the goodness of a multidisciplinary approach to distant based collaboration in the Project Based Learning methodology in the context of the current educative paradigm change. The experience is innovative and used to define a rubric that allows us to measure a number of competences related to project management and project management. A software system provides the means to integrate the metrics defined so as to simplify the supervision process related to competence acquisition.

Keywords: Project management competences, decentralized teams, portfolio management, competence's rubric.

Introducción

La experiencia implica a alumnos de las asignaturas "Proyectos" de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid, "Oficina Técnica y Proyectos" de la Universidad de La Rioja y "Proyectos en Biología" de la Universidad de León (Schoner et al. 2007).

Los alumnos solo tratan personalmente con los alumnos de su misma universidad, lo que les obliga a apoyarse en herramientas informáticas para desarrollar la comunicación y la colaboración necesaria. El alumno se enfrenta al reto de desarrollar conjuntamente con el resto de sus compañeros de equipo un proyecto de inversión complejo donde es necesaria la participación de todas las disciplinas consideradas (Cobo-Benita et al 2010).

Cada grupo adopta un papel en función de su perfil académico. Los alumnos de Ingeniería Industrial desarrollan la definición del alcance del proyecto así como la planificación de los distintos aspectos de gestión del mismo. Los alumnos de Ingeniería Técnica Industrial actúan como la oficina técnica que responde a las demandas de la consultora (los alumnos de Ingeniería Industrial). Los alumnos de Biología actúan como consultores ambientales. La experiencia se desarrolla con el apoyo de la herramienta project.net para facilitar la colaboración no presencial (Ordieres et al. 2011).

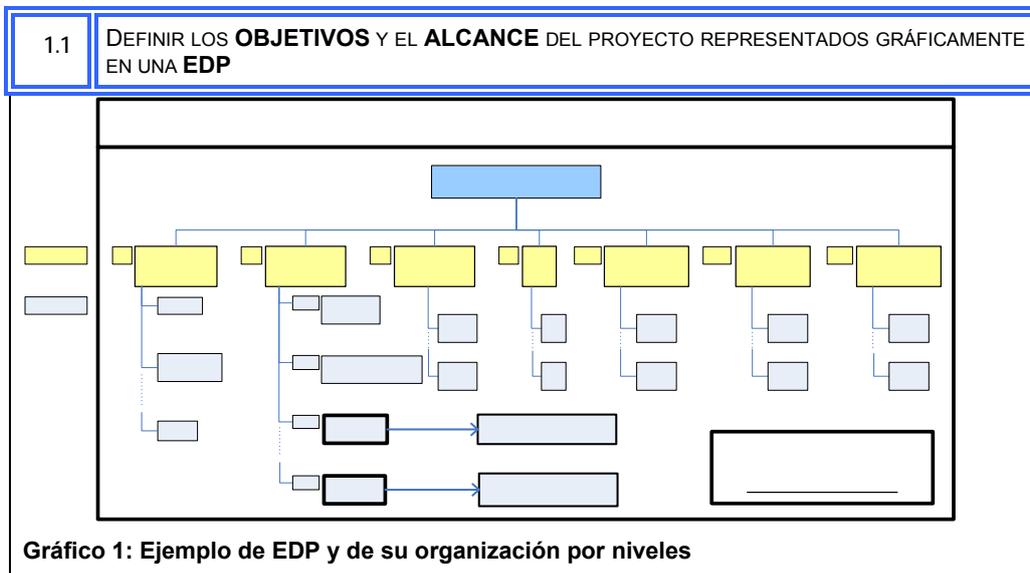
El objetivo de esta experiencia es definir el marco de colaboración entre equipos deslocalizados y, sobre esta base, desarrollar un sistema de medida de competencias relacionadas con la Ingeniería del Proyecto y la Dirección del Proyecto (Ivanitskaya et al 2002). En este sentido se ha establecido como objetivo el formalizar una rúbrica que formalice este sistema de medida de adquisición de competencias a desarrollar. Asimismo se ha tratado de referenciar los indicadores a elementos objetivos u objetivables relacionados con parámetros observables en la plataforma de modo que se pueda realizar una labor de seguimiento sistemático y periódico.

El nuevo contexto educativo obliga al profesorado a adoptar nuevos enfoques que den más importancia al papel del propio alumno en lo relativo a su aprendizaje (Lam et al 2010).

Método

En este apartado se presentan de modo integrado la rúbrica elaborada y los criterios de medida de desempeño de las competencias desarrolladas. El modelo vehicular elegido ha sido el proyecto de una planta de generación de energía mediante biomasa:

1. Capacidad de organización y planificación de un proyecto



A: Se han establecido de manera clara y correcta los objetivos y el alcance del proyecto, se satisfacen TODAS las necesidades planteadas por el cliente y la documentación que los refleja es correcta.	DP	5
	M	-

DESCRIPCIÓN

- ⇒ La **documentación** relativa a este indicador es:
 - [1] Lista de **requisitos** del proyecto.
 - [2] **EDP**: que se acompaña con un **diccionario** con una lista de **entregables**
 - [3] **Matriz de rastreabilidad**: que relaciona la lista de requisitos con los entregables.
- ⇒ En la **EDP** y su **diccionario** se deben visualizar:
 - Sistemas principales, subsistemas y
 - Fases. (Paquetes de trabajo, WP)
- ⇒ En la EDP, se identifica y justifica con qué **granularidad razonable** debe modelarse cada parte del proyecto e interpreta el significado de las relaciones entre ellas.

EVALUACIÓN EN PNET ([HTTP://WWW.PROJECT.NET](http://www.project.net))

- **Documentación**: subida a Pnet
- **Auditoria** en Pnet: que permite medir el cumplimiento de este sub-indicador
 - NUM_WP: Número de WP definidos
 - NUM_ENT_PREVISTOS: Número de entregables previstos.
 - ENT_NO_VINCULADO_WP
 - N° de iteraciones necesarias hasta obtener una versión en la que converjan los intereses de las partes.

B: Junto con la EDP y el diccionario, se le entrega a la propiedad una estimación del: presupuesto de ejecución material, oferta económica por los honorarios profesionales y un plazo de ejecución del proyecto.	DP	2.5
	M	-

DESCRIPCIÓN

- ⇒ Los alumnos deben realizar una oferta económica por la realización del proyecto, teniendo en cuenta que el grupo que obtenga el mayor beneficio, recibirá una bonificación en su calificación.

EVALUACIÓN EN PNET

- **Documento**: colgado en el business de la propiedad.

C: Las condiciones que regulan la realización de los trabajos descritos en los sub-indicadores anteriores se concretan en una CONTRATO entre las partes.	DP	2.5
	M	-

DESCRIPCIÓN

- ⇒ Tras la negociación correspondiente con la propiedad, los acuerdos alcanzados con la misma se concretarán en un contrato.

EVALUACIÓN EN PNET

- **Documento**: **CONTRATO** colgado en el business de la propiedad que debe recoger todos los aspectos anteriores.

D: Los miembros del equipo han aprobado los entregables y poseen una visión clara de su parte del trabajo y del encaje del mismo con el resto del proyecto	DP	-
	M	2.5

DESCRIPCIÓN

⇒ Las actas son documentos “visibles” para todos los miembros del equipo y en cualquier momento pueden ser cuestionadas por estos.

EVALUACIÓN EN PNET

- **Actas** (Formulario de Pnet): se incluyen los siguientes apartados:
 - N° Total de entregables acordados
 - N° Total de entregables modificados
- **Auditoria** “Puntual”: permite tener una foto fija de un momento determinado de evaluación del sub-indicador:
 - ENT APROBADOS: Número de entregables aprobados a través de Pnet (approved)

1.2 DEFINIR LOS RECURSOS NECESARIOS, A TRAVÉS DE **PROJECT.NET**, PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

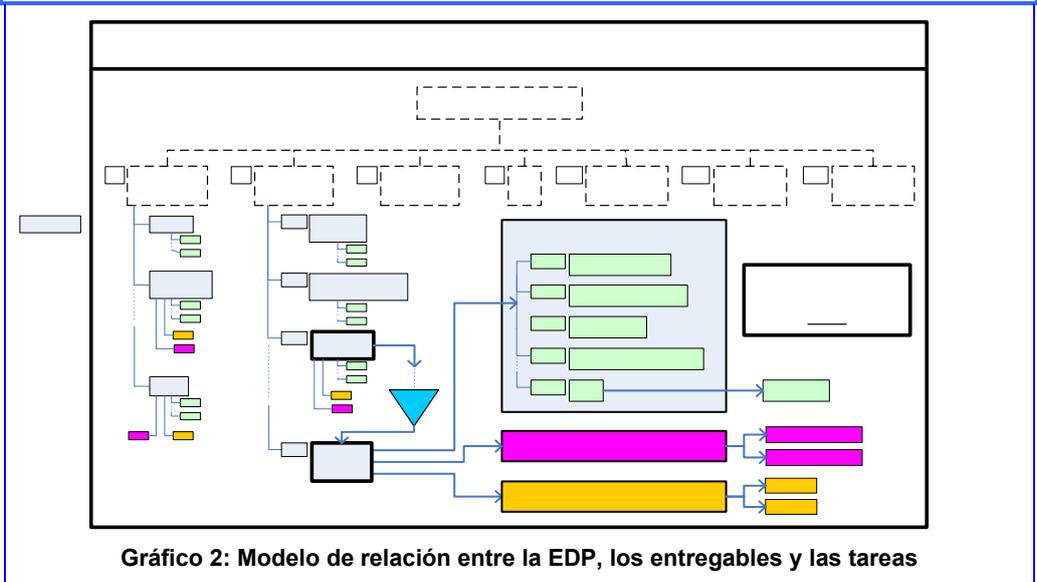


Gráfico 2: Modelo de relación entre la EDP, los entregables y las tareas

A: Las tareas diseñadas para cada WP y las correspondientes asignaciones del trabajo particular que debe realizar cada miembro del equipo son correctas.	DP	10
	M	-
DESCRIPCIÓN		
⇒ La cantidad de horas de trabajo , que el DP asigna a un M (miembro del equipo) para realizar una tarea, debe ser razonable . ⇒ A cada entregable se debe asociar a una o más tareas . Esta asignación debe realizarla el DP . ⇒ Como máximo, una tarea debe producir un entregable.		
EVALUACIÓN EN PNET		
▪ Para cada tarea creada por el DP se puede comparar y evaluar: <ul style="list-style-type: none"> - La descripción del trabajo que se debe realizar para esa tarea - Los miembros implicados y la estimación de horas que debe dedicar cada uno de los asignados - Fecha de entrega del trabajo encargado 		
▪ Auditoria en Pnet:		

Paquetes de Trabajo con sus respectivas Tareas

NIVEL 2		TAREAS	
1	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	3	ESTUDIOS PREVIOS
2	Planificación Temporal	22	Estudio BAT (Best Accessible Technology)
2	Alcance	23	Estudio Económico
2	...	2r	Estudio Ambiental

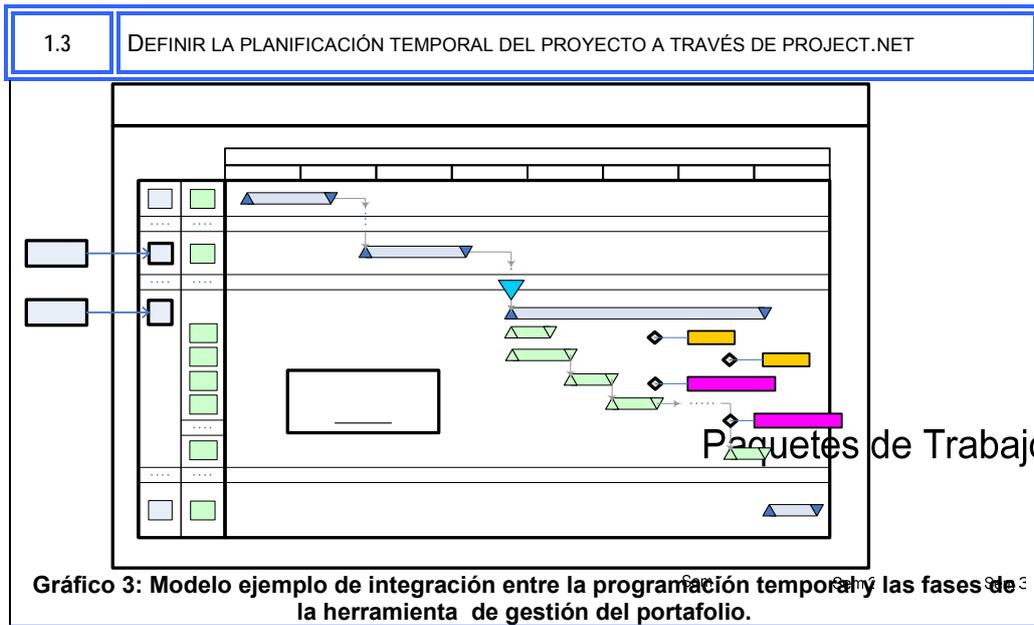
- NUM_TAREAS: Número de tareas definidas
- NUM_HORAS_PLANIFICADAS: Número de horas asignadas a dichas tareas.
- TAREAS_NO_VINCULADAS_ENT: Tareas no vinculadas a entregables

B: Las asignaciones del trabajo particular que deben realizar la subcontratas son correctas. CONTRATO EQUIPO DE PROYECTO (II) – SUBCONTRATA (ITIs)	DP	5
	M	-

DESCRIPCIÓN		
<p>⇒ La cantidad de horas de trabajo, que el DP asigna a una sub-contrata (ITIs) para realizar una parte de su EDP, debe ser razonable, y debe tener en cuenta aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La cantidad de horas de las que dispone esa subcontrata. - La dificultad o extensión del trabajo encargado. <p>⇒ La asignación de dicha carga de trabajo debe realizarse, sin excepción, a través de Pnet.</p>		
EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el sub-business relación con la sub-contrata se encuentra el contrato firmado entre las partes en el que se puede comparar y evaluar: <ul style="list-style-type: none"> - La descripción del trabajo a realizar - El número de miembros de la sub-contrata ▪ En el Workplan del proyecto habrá que visar que la planificación temporal de la sub-contrata se ha integrado en la planificación temporal global del proyecto. 		

C: Todos los miembros del equipo (incluido el DP) han realizado, tras cada sesión de trabajo y a través de project.net, la declaración de las horas trabajadas y el resultado de la sesión	DP	5
	M	5

DESCRIPCIÓN		
<p>⇒ El miembro del equipo, una vez que haya realizado trabajos relativos a la tarea asignada, debe declarar, a través de la tarea → “blog-it” las horas consumidas y los resultados de las mismas.</p> <p>⇒ Los entregables, una vez entregados, deben ser aprobados por el DP a través de Pnet.</p> <p>⇒ El DP es el responsable de imputar las horas de asistencia a las reuniones (meeting, en Pnet) de los miembros del equipo.</p>		
EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditoria “Puntual”: <ul style="list-style-type: none"> - N° de tareas concluidas sin indicar específicamente su conclusión (“done”) - ENT_SIN_HORAS_IMPUTADAS: Entregables colgados sin horas imputadas - NUM_HORAS_REALES: Número de horas imputadas 		



Escala Temporal
Sem 4 Sem 5

A: La planificación temporal , realizada por el DP a través de project.net, es completa, detallada y cumple con los hitos exigidos por la propiedad.	DP	5
	M	-
DESCRIPCIÓN		
⇒ Una vez definidas las tareas e hitos, el DP debe integrarlas en el calendario del proyecto. ⇒ Existen evidencias en las actas de que la planificación temporal ha sido presentada y acordada con el equipo de proyecto.		
EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actas (Formulario de Pnet) <ul style="list-style-type: none"> - En el Workplan, se podrá determinar la calidad (y consiguiente evaluación) de este sub-indicador. ▪ Auditoria en Pnet: <ul style="list-style-type: none"> - TAREAS_NO_VINCULADO_WP: Número de tareas no vinculadas a WPs 	2n1 2n2 2n3 2n4	Gestionado en Project.net como Workplan

1.4	SEGUIR EL DESARROLLO DEL PLAN DE DIRECCIÓN PROYECTO, IDENTIFICANDO Y ANALIZANDO LAS DESVIACIONES DETECTADAS CON SUS EVENTUALES CONSECUENCIAS
-----	--

A: Confeccionar el Plan de dirección del Proyecto ...	DP	2.5
	M	-
DESCRIPCIÓN		
⇒ A partir de los documentos generados en los puntos anteriores, es posible confeccionar el Plan de Dirección del Proyecto . ⇒ Una vez que la propiedad haya aprobado el Plan de Dirección del Proyecto , la planificación temporal (con sus tareas, relaciones, entregables, asignaciones de trabajo e hitos → Workplan , en Pnet) se “congelará” y constituirá la “línea base del proyecto” (Baseline , en Pnet).		

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar si, tras solicitar la aprobación de la propiedad y habiendo obtenido esta, el workplan se “congela” y se crea la baseline del proyecto (herramienta de Pnet). ▪ Auditoria en Pnet, Plan de dirección del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> - Complejidad: Nº de requisitos y elementos de la EDP - Detalle: Nº de WP, entregables y tareas 		

B: Se ha realizado un seguimiento del desarrollo del proyecto y las desviaciones en: [1] el alcance , [2] la asignación de recursos y [3] la planificación temporal , han sido identificadas y gestionadas de manera coherente y garantizan, en la medida de lo posible, el cumplimiento del proyecto global.	DP	2.5
	M	-

DESCRIPCIÓN
⇒ El DP debe realizar un seguimiento de los entregables pactados para comprobar que el alcance recogido en la EDP, no sufra desviaciones injustificadas.

EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el documento pertinente, colgado en Pnet, habrá que repasar la cumplida respuesta a los puntos anteriores. ▪ Actas (Formulario de Pnet) 		

C: El DP representa en un proyecto (proyecto OFERTA) lo relevante para el conocimiento de la propiedad para que ésta pueda hacer un seguimiento del proyecto contratado a partir de la EDP.	DP	2.5
	M	-

DESCRIPCIÓN
⇒ Para que la propiedad pueda realizar un seguimiento del proyecto contratado a partir de la EDP, el DP deberá crear el proyecto OFERTA en el sub-business de la propiedad en el que definirá lo relevante para el conocimiento de la propiedad (Fases, entregables, hitos).

EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El proyecto OFERTA, creado en el sub-business, debe recoger los puntos indicados anteriormente y la calidad con la que se realice determinará su evaluación. 		

D: Se ha realizado un seguimiento del desarrollo del trabajo encargado a las sub-contratas (proyecto ITI x)	DP	2.5
	M	-

DESCRIPCIÓN
⇒ El DP es el responsable de realizar el seguimiento de los trabajos sub-contratados.

EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actas (Formulario de Pnet): se incluyen los siguientes apartados: <ul style="list-style-type: none"> • Informes del DP relativos a los trabajos subcontratados 		

2. Capacidad para negociar de manera eficaz

2.1	ENCONTRAR SOLUCIONES CONJUNTAS QUE RESUELVAN LAS NECESIDADES DETECTADAS	
A: Sabe escuchar y comprender, buscando acuerdos ventajosos (p.ej. en términos económicos) para la organización a la que pertenece el DP.	DP	10
	M	-

DESCRIPCIÓN
⇒ En el caso de las negociaciones relacionadas con los honorarios profesionales (II e ITIs), hay que tener en cuenta que el grupo que obtenga el mayor beneficio, recibirá una bonificación en su calificación.
EVALUACIÓN EN PNET
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Negociación con la propiedad sobre el alcance (EDP). ▪ Negociación con la propiedad sobre la oferta económica por los honorarios profesionales. ▪ Negociación del contrato: propiedad - equipo de proyecto. ▪ Negociación con las subcontratas sobre la oferta económica por los honorarios profesionales y Negociación contrato: equipo de proyecto (II) – subcontrata (ITIs):. ▪ Negociación con los miembros de su equipo por las cargas y plazo de entrega de las tareas

3. Habilidades de gestión de la información

3.1	ENCONTRAR Y UTILIZAR FUENTES DE INFORMACIÓN ADECUADAS		
A: Las fuentes de información han sido variadas y múltiples. La información recopilada tiene relación con el tema, es relevante, está actualizada y se ha gestionado, sin excepción, a través de Pnet.	DP	-	
	M	5	
DESCRIPCIÓN			
⇒ Habrá que evaluar la calidad de la información recopilada en función de: su procedencia, fecha de publicación, etc.			
EVALUACIÓN EN PNET			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En la documentación del proyecto, en las entregas parciales que se les solicita, y en los videos de presentación del trabajo individual, se podrá evaluar el cumplimiento de los puntos anteriores. ▪ Las Wikis de Pnet. ▪ Auditoría en Pnet: <ul style="list-style-type: none"> • N° de aportaciones (entradas) a la Wiki. 			

4. Capacidad de análisis y síntesis

4.1	SINTETIZAR LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN UNA VISIÓN GLOBAL Y ESTRUCTURADA DEL "ESTADO DEL ARTE" DEL TEMA DEL PROYECTO.		
A: La información obtenida, que constituye el "estado del arte", tiene un nivel de abstracción adecuado, distinguiendo entre los conocimientos fundamentales y aquellos menos relevantes por hacer referencia a aspectos más puntuales del proyecto.	DP	-	
	M	5	
DESCRIPCIÓN			
⇒ La información que se haya encontrado debe: <ul style="list-style-type: none"> - Filtrarse convenientemente, procesando únicamente aquella que sea objeto de la búsqueda. - Identificar los aspectos fundamentales. - Formatearse de manera que sea útil para el destinatario de la misma. 			
EVALUACIÓN EN PNET			

- En la **documentación** entregada, habrá que evaluar de qué manera se ha procesado la información encontrada. Entre los aspectos a evaluar si:
 - Se ha priorizado la información o toda posee el mismo valor.
 - Se ha extraído de la información aquello que es importante para el proyecto o no se ha procesado ni resumido.

5. Resolución de Problemas

5.1	JUSTIFICAR Y ARGUMENTAR EL PROCESO DE RESOLUCIÓN APLICANDO CORRECTAMENTE LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS		
A: Describe de manera clara y concisa las características más importantes del problema a resolver. Incluye explicaciones razonadas y argumentadas del proceso de resolución.		DP	-
		M	5
DESCRIPCIÓN			
⇒ El alumno comprende el problema al que se enfrenta e identifica cuáles son las claves para resolverlo .			
EVALUACIÓN EN PNET			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En la documentación del proyecto (memoria, principalmente), en las entregas parciales que se les solicita y en los videos de presentación del trabajo individual, se podrá evaluar el cumplimiento de los puntos anteriores. ▪ Auditoria en Pnet: <ul style="list-style-type: none"> - Nº de cuestiones planteadas al consultor tecnológico y de organización, remitidas a través del DP (identificando previamente al solicitante de la información) 			

5.2	CORRECCIÓN EN LOS RESULTADOS		
A: Los resultados son totalmente correctos.		DP	-
		M	5
DESCRIPCIÓN			
⇒ El objetivo fundamental de esta metodología docente es “aprender haciendo” pero aunque el objeto de los proyectos no se vaya a ejecutar finalmente, debe procurarse que los resultados se acerquen lo más posible a la realidad.			
EVALUACIÓN EN PNET			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el documento del proyecto, en las entregas parciales que se les solicita y en los videos de presentación del trabajo individual, se podrá evaluar el grado de corrección de los resultados. 			

6. Toma de decisiones

6.1	IDENTIFICAR Y EXPONER LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN		
A: Las alternativas de solución propuestas son suficientes, concretas y se ajustan a las demandas del cliente		DP	-
		M	7.5
DESCRIPCIÓN			
⇒ El número de alternativas propuestas debe ser suficiente para que aumente la probabilidad de facilitar a la propiedad la mejor de las soluciones existentes.			

EVALUACIÓN EN PNET	
<ul style="list-style-type: none"> En el documento del proyecto, en las entregas parciales que se les solicita y en los videos de presentación del trabajo individual, se podrá evaluar el número y la calidad de las alternativas estudiadas. 	

6.2	EVALUAR LAS POSIBLES SOLUCIONES Y SELECCIONAR LA MÁS CONVENIENTE DE ACUERDO CON UN CONJUNTO DE CRITERIOS
------------	---

A: Explica los criterios con los que se evalúan las diferentes alternativas , indicando a qué características de las mismas se ha dado más importancia.	DP	-
	M	7.5

COMENTARIOS	
⇒ En ocasiones, los criterios de evaluación de las alternativas están basados en estudios comparativos sobre los puntos fuertes y débiles, ventajas e inconvenientes de las mismas.	

EVALUACIÓN EN PNET	
<ul style="list-style-type: none"> En el documento del proyecto, en las entregas parciales que se les solicita y en los videos de presentación del trabajo individual, se podrá evaluar el proceso de selección de la alternativa escogida. 	

7. Comunicación oral y escrita

7.1	DOCUMENTAR ADECUADAMENTE EL PROYECTO, EXPLICANDO IDEAS Y CONCEPTOS DE FORMA CLARA, CORRECTA, COMPRENSIBLE Y UTILIZANDO VOCABULARIO TÉCNICO CUANDO ES NECESARIO
------------	---

A: La documentación es excelente, cumple sin excepción las especificaciones solicitadas. Es capaz de explicar y transmitir ideas con un grado de abstracción elevado.	DP	5
	M	15

DESCRIPCIÓN	
⇒ Tanto la documentación generada individualmente , como la global debe cumplir con las especificaciones de formato indicadas por la propiedad	

EVALUACIÓN EN PNET	
<ul style="list-style-type: none"> En los espacios personales de Pnet que cada miembro del equipo posee, se podrá identificar qué documento ha realizado (en parte o en su totalidad) para evaluar de manera individual la calidad de la misma. La documentación del proyecto debe estructurarse convenientemente y colgarse en el sub-business de relación con la propiedad. 	

7.2	EXPONER ORALMENTE EL PROYECTO DE MANERA EFICAZ
------------	---

A: La calidad de la presentación es excelente, cumple sin excepción las especificaciones solicitadas	DP	10
	M	10

DESCRIPCIÓN	
⇒ Algunos de los aspectos a evaluar cuando los miembros del equipo (incluido el DP) realicen la exposición oral de su trabajo individual (videos individuales) y grupal (video sobre el valor del proyecto) serán:	

<ul style="list-style-type: none"> - Se justifica la selección de alternativas adecuadamente - Se resaltan los temas de valor para el cliente - Se cumple con el tiempo establecido
EVALUACIÓN EN PNET
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En los videos individuales de presentación del trabajo realizado, se podrá evaluar si el alumno posee una “visión clara de su parte del trabajo y del encaje del mismo con el resto del proyecto”, cada integrante del proyecto, en 3 minutos, debe describir su contribución al proyecto y además de responder una serie de preguntas sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Su punto de vista del proyecto • Su punto de vista de la estructura de su organización • Su punto de vista de la experiencia

7.3	EMPLEAR TECNOLOGÍAS TIC PARA LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AGENTES DEL PROYECTO	
A: El alumno emplea, sin excepción, con eficacia y fluidez TODAS las herramientas de comunicación de Pnet.	DP	5
	M	5
DESCRIPCIÓN		
⇒ Existen varias herramientas en Pnet (blogs, foros, wikis, formularios (actas), etc ...) para la comunicación entre los agentes del Proyecto a distintos niveles (DP, Propiedad, Miembros del equipo, subcontratistas)		
EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En las ACTAS y en las reuniones (meeting, en Pnet), el DP es el responsable de dar a conocer (<u>como mínimo, semanalmente</u>) a TODOS los miembros del equipo: <ul style="list-style-type: none"> • Los acuerdos alcanzados • Las modificaciones en el alcance y su descripción. • Informes del director: relativos al desarrollo del proyecto y a los trabajos subcontratados ▪ Auditoria en Pnet, distinguiendo entre DP y miembro del equipo: <ul style="list-style-type: none"> • N° de mensajes en el blog privado: para dejar constancia de algún hecho que pueda ser necesario conocer. • N° de mensajes en blogs y discusiones del grupo. • N° de aportaciones (entradas) a la Wiki ▪ Auditoria “Puntual”, para la labor del DP: <ul style="list-style-type: none"> • Comparar [1] el N° de semanas transcurridas con [2] el N° de actas publicadas en Pnet. 		

8. Capacidad de crítica y autocrítica

8.1	CONOCER CON DETALLE Y CUMPLIR LAS NORMAS QUE REGULAN EL PROYECTO	
A: El alumno conoce las normas que regulan el desarrollo de la asignatura, las acepta y las cumple.	DP	2.5
	M	5
DESCRIPCIÓN		
⇒ Todas las normas que regulan la realización del proyecto de prácticas están a disposición de los alumnos desde el primer día de la asignatura.		
EVALUACIÓN EN PNET		

- **Auditoria** en Pnet:
 - **Nº de iteraciones** (Nº de replies) en **discusiones** de Pnet sobre quejas provocadas por el desconocimiento de las normas.
 - **Nº de iteraciones** (Nº de replies) en **discusiones** (de Pnet) sobre quejas provocadas los cambios impuestos por la propiedad.

8.2	SABER EVALUAR LA ADECUADA EJECUCIÓN DEL TRABAJO ENCARGADO A LOS MIEMBROS DEL EQUIPO
------------	---

▪ Es capaz de evaluar el trabajo de los miembros del equipo en términos de cumplimiento de la calidad técnica y de formato de los documentos y el plazo solicitado para la entrega de los mismos.	DP	5
	M	-

DESCRIPCIÓN

⇒ EDP deberá cumplimentar, como mínimo semanalmente (sin excepción) y a través de los enlaces correspondientes de Pnet, los informes sobre el grado de cumplimiento del trabajo de los miembros de su equipo.

EVALUACIÓN EN PNET

- **Auditoria** “Puntual”, para la labor del DP:
 - Comparar [1] el Nº de semanas transcurridas con [2] el Nº de **informes del grado de cumplimiento** de cada miembro del equipo en Pnet.
- Revisar los argumentos que justifican las calificaciones aplicadas.

9. Capacidad de trabajo en equipo

9.1	COMPROMISO CON EN LA CALIDAD DE LOS DOCUMENTOS GLOBALES GENERADOS POR EL GRUPO DE TRABAJO
------------	---

A: Es consciente de que al pertenecer a un equipo es co-responsable de la calidad de la solución que se entregará a la propiedad y trabaja en ese sentido procurando mejorar el documento y la presentación del proyecto en su conjunto.	DP	-
	M	5

DESCRIPCIÓN

⇒ El DP debe permitir la visualización de los documentos que se entregan a la propiedad para que los miembros del equipo los revisen y puedan realizar aportaciones que mejoren su calidad.

EVALUACIÓN EN PNET

- **Auditoria** en Pnet para cada miembro del equipo
 - Nº de aportaciones, a través de Pnet, que supongan una mejora de los documentos.

9.2	CONTRIBUCIÓN E IMPLICACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PROPIOS DEL GRUPO DE TRABAJO
------------	--

A: Siempre entrega a tiempo el trabajo asignado, es organizado y cuidadoso en su buena ejecución, y hace aportaciones al logro de los objetivos.	DP	-
	M	5

DESCRIPCIÓN

⇒ Para que el proyecto global se desarrolle según lo previsto en el Plan de dirección del proyecto, los miembros del equipo deben:

- Cumplir los **plazos de entrega** de las asignaciones de trabajo.

<ul style="list-style-type: none"> - Colgar los documentos solicitados en los lugares previstos en Pnet. <p>⇒ Debe valorarse positivamente las aportaciones en la Wiki del proyecto.</p>
EVALUACIÓN EN PNET
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditoria en Pnet: <ul style="list-style-type: none"> - N° de aportaciones (entradas) a la Wiki. ▪ Auditoria "Puntual": permite tener una foto fija de un momento determinado de evaluación del sub-indicador: <ul style="list-style-type: none"> - N° de tareas retrasadas y N° de días de retraso de cada uno de ellas. - N° de tareas concluidas sin indicar específicamente su conclusión ("done") - NUM_ENT_SUBIDOS: N° de entregables subidos - DOC_ENLAZADO_ENT: N° de documentos linkados a sus respectivos entregables.

9.3	ACTITUD AL COMUNICAR	
A: Mantiene un diálogo constante, claro y directo caracterizado por el respeto mutuo y la escucha receptiva.	DP	2.5
	M	2.5
DESCRIPCIÓN		
⇒ La actitud al comunicar es muy importante para que las relaciones entre las partes del proyecto sean lo más productivas posibles.		
EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditoria en Pnet, distinguiendo entre DP y miembro del equipo: <ul style="list-style-type: none"> • N° de mensajes en blogs y discusiones, relativos comunicaciones constructivas (Mayor número de mensajes → mayor calificación). • N° de mensajes en blogs y discusiones, relativos comunicaciones improductivas (Mayor número de mensajes → menor calificación). 		

9.4	ASISTIR PUNTUALMENTE A LA ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR EL EQUIPO	
A: Ha asistido, y ha llegado a tiempo, al 100% de las reuniones y actividades programadas por el equipo.	DP	2.5
	M	2.5
DESCRIPCIÓN		
⇒ Los miembros del equipo de proyecto deben mostrar su compromiso formal con la organización del proyecto, asistiendo puntualmente a todas las reuniones convocadas por el DP, a través de los meetings de Pnet.		
EVALUACIÓN EN PNET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditoria "Puntual", para la labor del DP: <ul style="list-style-type: none"> • Comparar: [1] el N° de semanas transcurridas con [2] el N° de actas publicadas en Pnet. • N° de horas imputadas totales por la asistencia de los miembros del equipo a los meetings • N° de "registros de asistencia" de los miembros del equipo a los meetings. 		

10. Capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares

10.1	INTERACCIÓN CON PERSONAS PROCEDENTES DE OTROS ÁMBITOS		
A: Mantiene relaciones abiertas, positivas y facilitadoras con todos los integrantes relacionados con el proyecto, de manera que se evitan problemas de coordinación en el global del proyecto	DP	2.5	
	M	2.5	
DESCRIPCIÓN			
⇒ Los miembros del proyecto deben esforzarse y mantener relaciones constructivas con personas que poseen conocimientos técnicos diversos.			
EVALUACIÓN EN PNET			
<ul style="list-style-type: none"> En las discusiones, documentos, informes, contratos y demás escenarios en los que se vean involucradas personas con distinta capacitación, habrá que evaluar si esta circunstancia ha sido un inconveniente, o bien, una ventaja. 			

11. Liderazgo

11.1	INFLUIR Y ESTIMULAR AL RESTO DEL GRUPO		
A: Desempeña un liderazgo sin dominación, animando y obteniendo el compromiso de lograr los objetivos.	DP	5	
	M	-	
DESCRIPCIÓN			
⇒ Un liderazgo efectivo, es una de las características principales que definen a un buen DP.			
EVALUACIÓN EN PNET			
<ul style="list-style-type: none"> En los blogs relacionados con las asignaciones de trabajo (DP → miembro del equipo) se podrá evaluar si ha existido una negociación sobre la carga (hrs) o el trabajo a realizar. 			

12. Adaptación a nuevas situaciones

12.1	FLEXIBILIDAD Y CAPACIDAD PARA RESPONDER RÁPIDAMENTE A SITUACIONES CAMBIANTES		
A: Es capaz de reaccionar y adaptarse rápidamente a las nuevas circunstancias del proyecto	DP	5	
	M	5	
DESCRIPCIÓN			
⇒ El equipo de proyecto debe ser capaz de adaptarse de manera efectiva a los cambios con una actitud constructiva y procurando consumir el menor número de recursos.			
EVALUACIÓN EN PNET			
<ul style="list-style-type: none"> En la discusión específica creada para gestionar el cambio (Entre la Propiedad ↔ Equipo de proyecto y/o Equipo de proyecto ↔ subcontratas) se evaluará la dinámica de integración dedudas, aclaraciones, etc, planteadas para adaptarse al cambio. Auditoria en Pnet: <ul style="list-style-type: none"> Nº de iteraciones (Nº de horas consumidas por las partes en los replies de la discusión) hasta que los cambios han sido integrados en el proyecto y se ha obtenido la aprobación correspondiente. 			

Conclusión

En las asignaturas consideradas se comprueba que el cambio de paradigma armoniza el proceso de aprendizaje con la propia naturaleza de la materia en cuestión, provocando escenarios más cercanos a las situaciones reales en las que se desarrollan los proyectos que los alumnos deberán dirigir una vez terminen su formación en caso de optar por una vía profesional relacionada con la realización de proyectos.

El resultado ha sido satisfactorio en extremo, no solo por la rúbrica en sí misma que, al incluir criterios medibles han ayudado al alumno a enfocar sus esfuerzos, como por el hecho de que la herramienta de gestión ha permitido un mayor control de gestión y repartir la visión tanto en el producto (el proyecto en sí mismo) como en su gestión. La labor del profesor ha pasado a ser más de consultor y de supervisor, disponiendo de una herramienta de análisis que le permite objetivar su labor.

Referencias

- Cobo-Benita J.R., Ordieres-Meré J., 2010. Learning by doing in Project Management: Acquiring skills through an interdisciplinary model. IEEE EDUCON Conference.
- Ivanitskaya, L., Clark, D., Montgomery, G. and Primeau, R., 2002. Interdisciplinary Learning: Process and Outcomes, Innovative Higher Education, 5(2), pp. 95-111.
- Lam S.F., Cheng RWY, Choy HC. 2010. School support and teacher motivation to implement project-based learning. Learning and Instruction 20(6), pp 487-497.
- Ordieres-Meré J., Crespo E., Alba-Elías F., González-Marcos A., Castejón M., 2011, PROJECT MANAGEMENT LEARNING IN A COLLABORATIVE DISTANT LEARNING CONTEXT. An Actual On-Going Experience. CSEDU - 3rd International Conference on Computer Supported Education.
- Schoner, V., Gorbet, R.B., Taylor, B., Spencer, G., 2007. Using cross-disciplinary collaboration to encourage transformative learning" IEEE Frontiers in Education, Milwaukee.

Agradecimientos

Los autores desean expresar públicamente el apoyo recibido por el programa del Ministerio de Educación del Gobierno de España Estudios y Análisis, a través de su ayuda EA2010-0001, sin la cual esta experiencia no hubiese sido posible.

Nota sobre los autores

Joaquín Ordieres-Meré es catedrático de universidad en la ETSII de la Universidad Politécnica de Madrid y responsable de la Unidad Docente de Proyectos en la misma. Sus intereses en investigación se relacionan con temas de gestión del conocimiento y modelos de aprendizaje a partir de los datos de comportamiento. En este sentido los aspectos de adquisición de competencias y sus métricas tienen una conexión clara y vinculan así mismo los aspectos docentes.

Ana González Marcos es profesora contratada doctora en el área de proyectos de ingeniería de la Universidad de La Rioja. Sus intereses investigadores se centran en la mejora de la calidad de los procesos industriales a partir de datos reales de proceso. Sus intereses docentes radican en la mejora de la calidad de la enseñanza en el campo de la dirección de proyectos.

Fernando Alba Elías es profesor titular de universidad en la Universidad de La Rioja y miembro fundador del grupo EDMANS (Engineering Data Mining and Numerical Simulation). Sus intereses radican en el campo de los proyectos de desarrollo de producto así como en las técnicas de aplicación de recubrimientos sólidos de nanopartículas con plasma frío.

Manuel Castejón Limas es profesor titular de universidad en la Universidad de León y coordinador del área de proyectos de ingeniería en la misma. Sus intereses en investigación se

centran en el desarrollo de técnicas de modelado a partir de datos reales de proceso. Sus intereses docentes se centran en los aspectos de gestión relacionados con la dirección de proyectos.

Contacto

Joaquín Ordieres-Meré: UD Proyectos; ETSII; UPM; c/ José Gutiérrez Abascal 2; 28006 Madrid. Tf: 91 3363144; Fax: 91 3363145; e-mail: j.ordieres@upm.es

Cite así: Ordieres, J. (2011). Adquisición de competencias en dirección de proyectos en un contexto colaborativo descentralizado. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 130-145). Madrid: Bubok Publishing.

La evaluación como elemento clave de la formación basada en competencias: tres casos en el ámbito de las ingenierías

Verónica Moreno, Davinia Hernández-leo, Anna Díaz
Unidad de Soporte a la Calidad y la Innovación Docente
Escuela Superior Politécnica
Universidad Pompeu Fabra

Juan Ignacio Asensio
Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática
Universidad de Valladolid

Mari del Carmen Romero
Departamento de Tecnología Electrónica
Universidad de Sevilla

Resumen

El Espacio Europeo de Educación Superior implica cambios organizativos y académicos referentes a la formación basada en competencias. El proyecto AlineaME, coordinado por la Unidad de Soporte a la Calidad y la Innovación Docente de la Escuela Superior Politécnica - Universidad Pompeu Fabra, propuso a docentes del área TIC y a pedagogos la reflexión conjunta en aras a diseñar recomendaciones centradas en la alineación entre los tres elementos clave del proyecto: competencias, metodología y evaluación (C*M*E). Este trabajo recoge tres casos de aplicación de recomendaciones, concretamente de Ingeniería Telemática (dos casos - Universidad de Valladolid y Pompeu Fabra) y de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión (un caso - Universidad de Sevilla).

Las recomendaciones aplicadas hacen referencia a la necesidad de explicitar la alineación C*M*E en los Planes Docentes de Asignaturas y de presentar esta alineación al estudiantado. También a la integración de la evaluación de la asignatura como tarea-proceso de aprendizaje. La metodología seguida para la aplicación de ambas es (salvo pequeñas diferencias) parecida en los tres casos. La primera recomendación consistió en recoger en el Plan Docente la Alineación y en verbalizar dicha alineación en la sesión de presentación de la asignatura. La segunda se incorporó incluyendo actividades formativas en las que se favorecía la evaluación entre iguales. Para evaluar la aplicación de recomendaciones se recogieron evidencias en clave de satisfacción por parte del estudiantado así como valoraciones de los propios docentes. Para ello se diseñaron instrumentos específicos.

En cuanto a la presentación de la alineación C*M*E en los Planes Docentes de asignaturas, los resultados indican que los alumnos son más conscientes de qué, cómo y por qué van a trabajar y ser evaluados. Globalmente valoran positivamente su utilidad para la autorregulación. Asimismo, plantear la evaluación como tarea de aprendizaje resultó ser para los estudiantes un interesante elemento de reflexión.

Palabras clave: metodología docente, educación superior, metodología de evaluación, competencias, ingeniería

Abstract

The European Higher Education Area involves academic and organizational changes related to the competence-based learning. The AlineaME project, coordinated by the Unit for the Support of Teaching Quality and Innovation of the Polytechnic School at Universitat Pompeu Fabra, proposed ICT area teachers and pedagogues a joint reflection towards the development of recommendations focused on the alignment between the three key elements addressed in the project: competences, methodology and assessment (C*M*A). This paper presents three cases in which the recommendations have been implemented, specifically Telematics Engineering (two cases, University of Valladolid and Pompeu Fabra University) and Computer Science Engineering (one case, University of Seville).

The implemented recommendations refer to the need for the explicit alignment between C*M*A in the Teaching Plans, presenting this alignment to students, as well as the integration of the subject assessment as a learning process. The methodology for the implementation of both recommendations was (with minor differences) similar in all three cases. For the first one, the teachers explained the alignment between C*M*A in the Subject Teaching Plans (or Syllabus) and verbalized this alignment in the introductory session of the subjects. For the second one, teachers designed formative activities which contained and facilitate the peer assessment. Specific instruments were designed to assess the implementation of these recommendations, specifically to collect data and qualitative evaluations about students' satisfaction and teacher's observations.

The results regarding the presentation of the alignment C*M*A in the Teaching Plans indicate that students are more aware of what, how and why they will work and be evaluated. Also, they valued it as useful for their self-regulation. Moreover, considering the assessment as part of the learning process showed to be an interesting element of reflection for the students.

Keywords: teaching methods, higher education, evaluation methods, competences, engineering

Introducción

Durante los últimos años los agentes activos que conforman el Sistema Universitario han trabajado duro para responder a las demandas del Espacio Europeo de Educación Superior (a partir de ahora EEES). Este trabajo, que ha incluido acciones de diversa naturaleza, ha conducido hasta reflexiones en torno a la organización académico-organizativa de los propios centros, de los planes de estudio –entendiendo estos como el mapa formativo- y de las asignaturas como los núcleos de trabajo inscritos en este mapa (García & Gavaldà, 2007; González et al., 2006; Hernández-Leo, Asensio-Pérez & Dimitriadis, 2006; Martí et al., 2008; Sánchez & Gaivín, 2008). A partir del conjunto de acciones y las reflexiones derivadas surgen preguntas que nos conducen a nuevos replanteamientos para ir mejorando poco a poco el enfoque de la formación basada en competencias que nos resulta, cada vez, más cómoda.

Los nuevos retos se dirigen, fundamentalmente, a conseguir establecer una coherencia interna entre los que podríamos denominar los tres ejes de acción de la formación: competencias, metodología y evaluación. Se trata pues, por un lado, de diseñar actividades y tareas facilitadoras del aprendizaje, significativas y a la vez atractivas para nuestro estudiantado y, por el otro, de la necesidad de reflexionar en torno al sistema de evaluación planteado en las asignaturas. Este triángulo que parece tan obvio lleva consigo una tarea costosa centrada en entender, desde el punto de vista formativo, académico y organizativo, la importancia de la alineación entre estos tres elementos clave: competencias, metodología y evaluación.

En este trabajo se presenta la experiencia llevada a cabo en diferentes asignaturas del ámbito de la Ingeniería donde se han activado mecanismos para potenciar, favorecer y arraigar la relación entre competencias, metodologías docentes y sistemas de evaluación (a partir de ahora C*M*E). Como se presenta en el título de la aportación, se pondrá especial énfasis en las experiencias relacionadas con acciones tomadas en aras a presentar y concebir la evaluación como elemento clave en lo que a la formación basada en competencias respecta. Cabe decir que este trabajo es fruto de un proyecto más amplio inscrito en el Programa de ayudas “Estudios y Análisis” del Ministerio, convocatoria del 2009 que lleva por título “AlineaME: Desarrollo de competencias en los grados TIC: Alineación de Metodologías de enseñanza-aprendizaje con la Evaluación” coordinado por la Unidad de Soporte a la Calidad y la Innovación Docente de la Escuela Superior Politécnica (Universidad Pompeu Fabra). El equipo de trabajo contaba con 5 pedagogos y 17 docentes del ámbito de las Ingenierías TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) procedentes de 7 universidades españolas. Teniendo en cuenta que de este trabajo surgieron 12 recomendaciones en forma de acciones de naturaleza y complejidad diversa, se presentan en este documento los casos en los que las acciones llevadas a cabo están explícitamente relacionadas con la evaluación y pudieron ser aplicadas el curso 2009-2010. Esta concreción se traduce en la participación de dos asignaturas del ámbito de Ingeniería Telemática y una asignatura de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, cada una de ellas impartida en una universidad diferente.

La siguiente sección describe las asignaturas involucradas en este estudio, así como las acciones llevadas a cabo y el método seguido en la aplicación de estas acciones y su evaluación. A continuación, se presentan los resultados del estudio y se concluye con una sección de discusión.

Contexto y Método

Para entender de manera holística una asignatura o un conjunto de asignaturas es preciso analizar sus características idiosincrásicas. Es por ello que antes de explicar el método seguido en este estudio se presenta brevemente el contexto concreto en el que se inscribe este trabajo: asignaturas de Ingenierías o Grados del área de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Asignaturas

Las asignaturas implicadas en el proyecto, en las que se llevaron a cabo acciones en las que la evaluación fue concebida y presentada como elemento clave de la formación basada en competencias, son las siguientes:

Aplicaciones Telemáticas III – Ingeniería de la Web - (AT-III)

Esta asignatura forma parte del área docente de Ingeniería Telemática, y se inscribe en el Plan de Estudios de Ingeniería en Telecomunicaciones, especialidad Telemática de la Universitat Pompeu Fabra (Plan Previo al Grado adaptado al EEES). El número de estudiantes matriculados durante el curso en el que se activaron las recomendaciones en pro de la concepción y presentación de la evaluación como elemento clave en la formación basada en competencias era de 34, y con regularidad asistían unos 30 estudiantes. Las competencias específicas de la asignatura son:

- Diseño y desarrollo de aplicaciones telemáticas con tecnologías Servlets y JSPs accediendo a bases de datos, conociendo adecuadamente el protocolo http;
- Capacidad de reconocer y justificar razonadamente los factores que intervienen en la toma de decisiones para la selección de tecnologías y productos en el diseño y desarrollo de aplicaciones Web.

Las competencias transversales trabajadas en la asignatura incluyen: comunicación oral y escrita; planificación organización del tiempo; trabajo en equipo; habilidad para trabajar de forma autónoma y capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.

Complementos de Telemática II - Gestión de Redes - (CT-II)

Esta asignatura pertenece también al área de Telemática y se inscribe en los estudios Ingeniería en Telecomunicaciones de la Universidad de Valladolid (Plan Previo al Grado adaptado al EEES). El número de estudiantes matriculados durante el curso en el que se activaron las recomendaciones en pro de la concepción y presentación de la evaluación como elemento clave en la formación basada en competencias era de 23 estudiantes, de los cuales 22 asistieron con regularidad.

Algunas características de la parte de la asignatura en la que se activaron las recomendaciones son:

- Los estudiantes realizaron actividades grupales en el laboratorio (6 grupos de 3 integrantes y 1 grupo de 4). Dichas actividades se orientaron a la puesta en marcha, en un contexto controlado, de aplicaciones de gestión de redes de datos basadas en alguna de las tecnologías tratadas durante la primera parte de la asignatura.
- A cada grupo se le pedía como resultados, al final de la experiencia, un informe escrito (valorado únicamente por el profesor) y una presentación oral.
- La duración de la experiencia fue de 6 semanas, en cada una de las cuales los estudiantes asistían a dos sesiones presenciales de dos horas cada una. Las dos últimas sesiones presenciales se dedicaron a presentaciones orales por parte de cada grupo.

Estructura y Tecnología de Computadores II (ETC-II)

En este caso, la asignatura pertenece al área de Tecnología Electrónica y forma parte del Plan de Estudios de la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión de la Universidad de Sevilla (Plan Previo al Grado adaptado al EEES). El número de estudiantes matriculados durante el curso en el que se activaron las recomendaciones en pro de la concepción y presentación de la evaluación como elemento clave en la formación basada en competencias era de: 80 y con regularidad asistían unos 50 estudiantes.

Las competencias específicas de la asignatura incluyen competencias cognitivas y competencias procedimentales. Las primeras abordan el conocimiento y comprensión del diseño y uso de los sistemas digitales y las segundas cubren el saber hacer (diseñar, construir y usar sistemas digitales). Por otro lado, también se entrenan competencias genéricas, tales como la capacidad de análisis y síntesis, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, habilidades para trabajar en grupo y capacidad para aplicar la teoría a la práctica.

Acciones llevadas a cabo en las asignaturas analizadas

Se presentan a continuación las acciones centradas en la evaluación como elemento clave en la formación basada en competencias que fueron llevadas a cabo en las tres asignaturas anteriormente presentadas. En la tabla que sigue aparecen dichas acciones acompañadas de las fortalezas y debilidades que, a priori, fueron detectadas (Hernández-Leo, et al., 2010).

Tabla 1: Relación de acciones - fortalezas y debilidades

Acción	Fortalezas	Debilidades
a) Hacer explícita la alineación C*M*E en los Planes Docentes y presentarlo a los estudiantes para que sean conscientes de qué, cómo y porqué van a trabajar y ser evaluados.	El alumno puede estar preparado desde el principio a lo que se le "exige" en la asignatura. Alcanzando dicha alineación, o mejor dicho, y no solo eso, sino, haciéndola explícita se conseguiría sistematizar parte del proceso de evaluación y se involucraría a los discentes en dicho proceso. Otro factor ineludible es el aumento de transparencia de la evaluación, especialmente de cara al estudiantado.	Si se plantean de manera taxativa puede no dar flexibilidad a introducir nuevos enfoques o cambios metodológicos durante el curso. Exige ser cauteloso: el Plan Docente es el contrato que firman docentes y discentes y, por tanto, deben evitarse ambigüedades y/o informaciones que puedan ser poco unívocas.
b) Diseñar la evaluación de la asignatura como tarea- proceso de aprendizaje y presentarlo así a los estudiantes.	Se hace más visible la importancia de la evaluación como un medio-proceso más del propio aprendizaje del estudiante. Maximiza el sentimiento de que, tanto docentes como discentes, persiguen el mismo objetivo.	Es una tarea compleja ya que exige de manera implícita un mayor compromiso y responsabilidad del estudiantado en su propio proceso de aprendizaje, por tanto una mayor implicación en lo que a su formación respecta. Esto conlleva la necesaria activación de acciones que motiven, incentiven y atraigan a este colectivo en lo que al proceso evaluativo se refiere.

Tal y como se intuye de la tabla anterior, la primera recomendación quedaría encastrada en la fase de planificación de la propia asignatura. Es decir, esta recomendación requiere fundamentalmente de la participación e implicación del docente como agente clave ya que es este el que debe realizar dicha alineación, plasmarla de forma clara en el Plan Docente de la asignatura y presentarla a su estudiantado de forma clara para que estos sean conscientes.

Por otro lado, la segunda acción requiere una participación activa del estudiantado que, tal y como se presenta en la síntesis anterior, requiere de la necesaria incumbencia de este colectivo respecto su proceso formativo en el particular y debemos ser conscientes que ésta incumbencia no siempre ha sido alimentada por los agentes formativos. De hecho, los sistemas de evaluación tradicionales contaban siempre (o casi siempre) con un solo agente evaluador; el docente. Por tanto, esta acción implica también un cambio en la concepción de la evaluación como proceso que exclusivamente puede ser realizado por el profesor (como único agente poseedor del conocimiento) a ser entendido como un proceso que puede ser llevado a cabo entre iguales (Ibarra et al. 2010)

Añadir, antes de seguir, que la reflexión previa a la activación de dichas acciones alrededor de las fortalezas y, especialmente, de las debilidades, permite pensar también posibles soluciones o minimizadores de dichas resistencias al igual que facilitadores de las fortalezas.

Metodología

Los casos que se presentan, tal y como se ha explicitado en el bloque contextual, se integran en un estudio más amplio que se organiza y desarrolla tanto desde una perspectiva cuantitativa

como cualitativa con la finalidad de adaptarse, en todo momento, a los objetivos del mismo. En palabras de Latorre, Del Rincón y Arnal (2005:92) se trataría de un estudio orientado a la práctica educativa. Este tipo de estudios tiene como nota esencial el hecho de que se diseñan *para contribuir a solucionar los problemas o aportar directrices para la acción*, de modo que los resultados finales del estudio son las decisiones y recomendaciones para la acción, y no tanto la contribución a la creación de conocimientos o teorías.

Los estudios desarrollados bajo esta perspectiva no poseen una metodología propia, en el sentido que se basan en las metodologías que predominan en las orientaciones empírico-analíticas y constructivistas. En este sentido, pues, la investigación llevada a cabo se basa en un enfoque mixto.

Siguiendo la definición de Van Dalen (1990) podemos afirmar que se trata de un estudio de interrelaciones, concretamente se trata de un análisis de *múltiples casos* que se exploran tanto desde una perspectiva descriptiva como interpretativa Bisquerra (2004), hecho que permite, fundamentalmente, acercarse con mayor rigor a la realidad de los casos analizados, ya que se ha obtenido información detallada sobre los distintos casos objeto de estudio. Esto ha permitido establecer propuestas tanto a nivel general, dirigidas a la mejora de la alineación C*M*E, como a nivel individual, atendiendo a la idiosincrasia de cada caso.

La complejidad del estudio en el que quedan incluidos los tres casos, requirió de una metodología también compleja (uso de múltiples instrumentos, triangulación de agentes, etc.). Hay que tener en cuenta, además, que dicho proyecto contemplaba distintas fases en las que tanto la recogida como la explotación de la información han sido substancialmente diversas. Es por todo ello que en este trabajo quedan recogidos los elementos esenciales que aplican a los casos presentados.

El proceso de puesta en marcha de las acciones llevadas a cabo ha tenido elementos comunes en los tres casos que aquí se presentan aunque también ha tenido elementos específicos o diferenciadores que atendían al propio contexto de la asignatura así como a otras características más idiosincrásicas del caso; tamaño del grupo clase, dinámicas que se han generado durante el desarrollo de la asignatura en general, y de la acción en particular, implicación de los estudiantes, duración de la asignatura, etc. De esta manera, las tablas 2 y 3 resumen el proceso metodológico seguido en cada una de las asignaturas para aplicar las dos acciones anteriormente detalladas.

Tabla 2: Proceso de aplicación y evaluación de la acción “a”

Acción	Aplicación de las recomendaciones	Evaluación aplicación de las recomendaciones
<p>a) Hacer explícita la alineación C*M*E en los Planes Docentes y presentarlo a los estudiantes para que sean conscientes de qué, cómo y por qué van a trabajar y ser evaluados.</p> <p><i>n = 3 asignaturas (AT-III/CT-II/ETC-II)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación a los estudiantes del Plan Docente de la asignatura el primer día de clase, haciendo énfasis en la alineación C*M*E (AT-III/CT-II/ETC-II). - El Plan Docente se acompaña de tablas-esquema donde se indica la relación entre los elementos y el porqué de la alineación (AT-III/ETC-II). - Indicación de los criterios de evaluación y las tareas conducentes a su realización. Dichas indicaciones se recuerdan durante una sesión presencial con los alumnos (CT-II). 	<ul style="list-style-type: none"> - Consulta al estudiantado sobre su percepción en cuanto a la utilidad de conocer estas informaciones (AT-III/CT-II/ETC-II). <ul style="list-style-type: none"> o Planteamiento de cuestiones al alumnado (ETC-II). o Recabar comentarios generales de los alumnos mediante la aplicación de un cuestionario de opinión final de la asignatura (AT-III/CT-II/ETC-II). - Reflexión por parte del profesor (AT-III).

En la Tabla 2 se puede ver que la inclusión explícita de la alineación C*M*E en el Plan Docente se complementa con su presentación y explicación el primer día de clase. Esta alineación se recuerda para competencias concretas en diferentes momentos del desarrollo de las asignaturas.

Tabla 3: Proceso de aplicación y evaluación de la acción “b”

Acción	Aplicación de las recomendaciones	Evaluación aplicación de las recomendaciones
<p>b) Diseñar la evaluación de la asignatura como tarea- proceso de aprendizaje y presentarlo así a los estudiantes.</p> <p><i>n = 3 asignaturas (AT-III/CT-II/ETC-II)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de actividades de evaluación formativa (de evaluación entre iguales – alumnos- y por el profesor, mediante rúbricas) desplegadas a lo largo de la asignatura, ofreciendo feedback a los alumnos sobre la evolución de su proceso de aprendizaje (AT-III/ ETC-II). - Realización de un role-playing; los alumnos tomaron, dentro de un grupo, el papel del profesor o estudiante de forma alternante de modo que se hacía la evaluación entre iguales. Por otro lado, se utilizaba el portafolio para que fueran entregando de forma continuada las tareas del grupo, obteniendo un feedback por parte del profesor varias veces durante el cuatrimestre (ETC-II). - Realización de diversas prácticas que generan siempre dos productos grupales: informe escrito (valorado solo por el profesor) y presentación oral (valorada tanto por el profesor como los alumnos. En el caso de los alumnos, estos debían hacer una valoración grupal de las presentaciones utilizando como base una rúbrica proporcionada por el profesor) (CT-II). 	<ul style="list-style-type: none"> - Formulación de preguntas al respecto en el cuestionario de opinión final de la asignatura elaborado por el profesorado (AT-III/ CT-II/ ETC-II). - Observaciones del profesor (AT-III).

La Tabla 3 describe cómo la estrategia seguida en dos asignaturas para diseñar parte de la evaluación de la asignatura como tarea incluida en el proceso de aprendizaje está basada en la técnica de evaluación entre iguales (alumnos) complementada con la evaluación por parte del profesor. Ambas evaluaciones se realizaban conforme a una rúbrica previamente conocida por los alumnos.

Resultados

Después de presentar el proceso de activación y puesta en marcha de las recomendaciones en forma de acciones para enfatizar en la evaluación como proceso formativo, se presentan los

resultados obtenidos en la evaluación de cada una de las asignaturas involucradas para cada una de las acciones desarrolladas. Estos resultados no solo hacen referencia a la valoración del colectivo docente, sino que también se contempla la valoración de los propios docentes, es por ello, que en las tablas quedan especificadas las valoraciones de ambos agentes.

En la Tabla 4 se presentan los resultados obtenidos en cuanto a la recomendación a): *Hacer explícita la alineación C*M*E en los Planes Docentes y presentarlo a los estudiantes para que sean conscientes de qué, cómo y por qué van a trabajar y ser evaluados* que recordemos, fue aplicada en las tres asignaturas objeto de análisis del trabajo.

Tabla 4: Resultados obtenidos de la aplicación de la acción “a”

Resultados	
<i>AT-III</i>	<p>Alumnado</p> <ul style="list-style-type: none"> - En las preguntas del cuestionario la mayoría de los alumnos son de opiniones como las que sigue: <i>“El plan docente ha sido bastante útil para organizar mejor los trabajos y proyectos y el tiempo de dedicación a los mismos.”</i> <p>Profesorado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al contrario que otros años, el profesor presentó a los alumnos el Plan Docente de la asignatura haciendo énfasis en la perspectiva de la alineación para justificar la metodología utilizada y los criterios de evaluación. Al final de curso la sensación general es que los alumnos han percibido mejor la “razón de ser de las actividades propuestas”.
<i>CT-II</i>	<p>El profesorado no incluyó finalmente preguntas sobre la recomendación en el cuestionario de opinión final de la asignatura. No obstante, fuera del ámbito de la aplicación de las recomendaciones, se pidió a los alumnos que rellenasen una encuesta de opinión sobre la valoración global de la asignatura y del profesorado. En dicha evaluación no se recogió ningún comentario referente a la presentación del Plan docente el primer día de la asignatura. No obstante, el profesorado percibió un mejor seguimiento por parte de los estudiantes del plan de trabajo, así como una mayor implicación en las labores de evaluación.</p>
<i>ETC-II</i>	<p>Valoraciones del profesorado</p> <ul style="list-style-type: none"> - El profesorado considera que la explicitación de la alineación C*M*E en los Planes Docentes es positiva por cuanto los alumnos se encuentran más orientados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. - El profesorado considera que un elevado porcentaje de los estudiantes no entiende lo que quieren decir las competencias que se incluyen en los programas y es necesario explicárselas. El problema puede residir en el hecho de que estas están más bien redactadas pensando en el profesor o la administración que en los alumnos.

En lo que a la primera acción respecta, podemos concluir diciendo que, el hecho de hacer explícito en el Plan Docente de la asignatura la alineación C*M*E y presentarla el primer día de clase, es percibido tanto por profesores como alumnos como algo positivo. Esta información permite que los estudiantes conozcan lo que se espera de ellos desde el inicio de la asignatura.

En una de las asignaturas, el profesorado considera que muchos de los alumnos no acaban de entender el concepto de competencias, de modo que es necesario realizar una explicación más detallada de las mismas.

En cuanto a la segunda acción (b) llevada a cabo por las tres asignaturas analizadas en este trabajo y referente a *Diseñar la evaluación de la asignatura como tarea- proceso de aprendizaje y presentarlo así a los estudiantes* los resultados obtenidos están recogidos en la Tabla 5.

Tabla 5: Resultados obtenidos de la aplicación de la acción “b”

Resultados	
AT-III	<p>Alumnado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percepción del alumnado sobre la utilidad de evaluar otros compañeros para mejorar el propio trabajo o reflexionar y entender mejor algunos conceptos: <ul style="list-style-type: none"> <i>“Me ha servido para ver otros puntos de vista y otras formas de hacer que siempre te deben enriquecer.”</i> <i>“Sí, creo que haciéndolo ves los errores que se cometen por parte de otras personas y a la postre sirve para ver si tú también has cometido algún error, en qué puedes mejorar...”</i> <i>“Sí, también me ha ayudado a comparar. Y cuando digo “comparar”, me refiero a los aspectos positivos y los negativos. Ver el trabajo realizado por los demás me ha ayudado a ver en qué puedo mejorar y en qué otros aspectos trabajo bien.”</i> <i>“Siempre es muy interesante saber qué opinan otros compañeros, ya que ayuda a sacar tus propias conclusiones.”</i> <i>“A mí evaluar no me gusta mucho pero de esta manera también se puede aclarar los conocimientos de uno mismo comprobando lo trabajado por el otro compañero.”</i> - Comentarios generales de los alumnos: <ul style="list-style-type: none"> <i>“Sí, creo que cuando te implicas más en una faena es cuando se tienen que ver resultados y evaluarse de alguna forma.”</i> <p>Profesorado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción con el resultado obtenido en la actividad de evaluación entre pares, aunque inicialmente se percibía que no todos los alumnos la aprovechaban de la misma manera. Para reforzar la motivación en la actividad de evaluación entre pares, el profesor también evaluó las evaluaciones entre los alumnos. En global, de media los alumnos alcanzan una nota razonables en cada una de las actividades/elementos de evaluación planteadas para trabajar y evaluar las diferentes competencias de la asignatura. Finalmente un 90% de los alumnos matriculados aprueban la asignatura.
CT-II	<p>Alumnado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos perciben su participación en la evaluación de las presentaciones de los compañeros como algo positivo. - El alumnado considera que el hecho de participar en la evaluación de las presentaciones que realizan sus compañeros les sirve para reflexionar sobre su propio trabajo. - Comentarios realizados por los alumnos. <ul style="list-style-type: none"> <i>“Me parece adecuado que la evaluación la hagamos nosotros mismos aunque sea en una pequeña parte.”</i> <i>“Los alumnos no somos totalmente objetivos y no conocemos la extensión y corrección de los temas expuestos.”</i> <i>“Creo que la gente no ha sido suficientemente objetiva en las evaluaciones.”</i> <i>“Como buen compañero, he sido incapaz de valorar negativamente a mis compañeros.”</i> <i>“Posible valoración parcial por parte de los compañeros.”</i> <p>Profesorado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuantitativamente, la participación en la evaluación parece haber sido percibida positivamente. No obstante, el profesorado considera significativo que 4 comentarios hagan referencia a las dudas sobre el “valor” de los datos proporcionados por los propios estudiantes. Con todo, el profesorado afirma que únicamente en una de las valoraciones de uno de los grupos aparecen valoraciones de “Muy mejorable”. El profesorado considera que podría argumentarse que

	<p>el nivel de las presentaciones fue alto, pero más bien se inclina a conjeturar que, como se indica en uno de los comentarios de la encuesta, las valoraciones han sido “generosas”. De hecho, las valoraciones del profesor fueron mucho más negativas.</p>
<p>ETC-II</p>	<p>Alumnado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoraciones realizadas por los alumnos (de 0 a 10): Me ayuda a llevar la asignatura al día: 8,05 Todos hemos aprendido de los demás miembros del grupo: 7,73 Me ha ayudado a entender mejor la materia: 7,68 Me gusta más que la metodología tradicional: 7,64 Aunque requiere esfuerzo, merece la pena: 7,36 <p>Profesorado</p> <ul style="list-style-type: none"> - El diseño de la evaluación considerando técnicas de trabajo cooperativo y de enseñanza entre iguales, junto con el uso del portafolio, permite que los problemas de aprendizaje sean detectados en una fase temprana del proceso y ayuda a los alumnos a ser conscientes de sus limitaciones y sus virtudes con la asignatura. - Se ha observado que: <ul style="list-style-type: none"> o El porcentaje de aprobados es mayor entre los alumnos que siguieron esta metodología frente a otros que no la siguieron. o La tasa de abandono es significativamente menor entre los alumnos que siguen esta metodología. o Las clases son más interactivas, y eso motiva al estudiantado. o La interacción entre compañeros promueve la empatía, la comprensión hacia los otros, la capacidad de resolver conflictos y tomar decisiones, así como la coordinación y comunicación con los otros.

Los resultados listados en la Tabla 5 muestran que el planteamiento de actividades de evaluación entre pares combinadas con la evaluación del profesor es una buena estrategia para reforzar el proceso de aprendizaje de los alumnos. Por otro lado, los resultados también indican que estas aproximaciones presentan una serie de retos que implican ajustes en la puesta en marcha de este aspecto metodológico.

Discusión

De todo lo presentado anteriormente puede verse que en los tres casos considerados en el estudio la valoración del colectivo discente (y también del docente) ha sido fundamentalmente satisfactoria. Los aspectos principales que podrían destacarse son:

- Los estudiantes valoran positivamente las acciones llevadas a cabo por varios motivos. El más significativo para los docentes es sin duda el hecho de que a los alumnos se les evidencia la importancia de la evaluación y su coherencia con las competencias y las metodologías de enseñanza y aprendizaje, y que la participación de los alumnos en la evaluación les permite reforzar e involucrarse de otro modo en el proceso de aprendizaje. En muchas ocasiones el estudiante percibe la evaluación como un filtro que queda en manos exclusivamente del docente. Con la activación de acciones en las que los alumnos quedan involucrados en el proceso de evaluación, los propios alumnos aprenden a: ponerse en el lugar del evaluador y toman conciencia de lo que se espera de ellos (deben evaluar lo que posteriormente se les evaluará a ellos), toman responsabilidad en el proceso formativo de sus iguales, se sienten protagonistas

de la evaluación que conciben, mayoritariamente, como algo a lo que solo tiene acceso el profesorado, etc.

- En cuanto al colectivo docente, cabe destacar que encuentra estas acciones beneficiosas para el desarrollo general de la asignatura y para el trabajo por competencias, en particular, dado que al recibir la retroalimentación de los estudiantes pueden mejorar la planificación docente potenciando simultáneamente un incremento en la calidad de los trabajos discentes.

En términos de acciones futuras se podría decir que la activación de este tipo de acciones favorece la implicación del estudiantado en su propia formación. Asimismo, el tener claro desde un inicio cuál va ser el mapa de ruta de la asignatura y cuáles van a ser los puntos críticos de la misma (puntos críticos en clave de elementos básicos, métodos docentes que se van a utilizar, sistema de evaluación, etc.) les ayuda también a entender y ver la asignatura como un global, incluso como instrumento para organizar y planificar su tiempo y dedicación a estas y otras asignaturas. Los resultados obtenidos animan a seguir trabajando en esta dirección, ajustando y refinando las metodologías de enseñanza/aprendizaje, donde se integran los procesos de evaluación, según los beneficios y retos que se van observando experiencia tras experiencia.

Referencias

- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Latorre, A.; Del Rincon, D.; Arnal, J. (2005). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Madrid: Ediciones Experiencia.
- García, J.F. y Gavalda, R. (2007). Recomendaciones para el diseño de una titulación de Grado en Informática. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje* 2(2):99-108.
- González, M.L.; Alarcia, E.; Fernando, M.L.; Martínez, B.; Martínez, M.C.; Martínez, A.; Pérez, C.; Portillo de la Fuente, A.; De Uña Martín, A. (2006). Diez experiencias de transición de evaluación tradicional a evaluación alternativa en asignaturas de ingeniería técnica, 4º Congreso Internacional de Docencia Universitaria, CIDUI 2006, Libro de resúmenes de las comunicaciones aceptadas, pág. 358, Julio 2006.
- Hernández-Leo, D.; Asensio-Pérez, J.I.; Dimitriadis, Y. (2006). Collaborative learning strategies and scenario-based activities for understanding network protocols Actas de la 36th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, S2F, FIE, 19-24, San Diego, CA, Octubre 2006.
- Hernández-Leo, D.; Moreno V.; et al. (2010 en prensa). *Recomendaciones, problemáticas y otras reflexiones sobre la alineación entre competencias, metodología y evaluación*, Informe del proyecto AlineaME, Disponible en <http://www.usquidesup.upf.edu/sites/default/files/AlineaME-Informe-resultado-reunion-enero2010.pdf>
- Ibarra, M; M; Rodríguez, G; Gómez, MA (2010) La Evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la Universidad. *Revista Educación*, 359. Ministerio de Educación. España
- Martí, E.; Gil, D.; Vivet, M.; Julià C.(2008). Balance de cuatro años de experiencia en la implantación de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos en la asignatura de Gráficos por Computador en Ingeniería Informática, VIII Jornadas de Innovación Universitaria, Madrid, Septiembre 2008
- Sánchez, P. y Gairín, J. (2008). *Planificar la formación en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: ICE de la Universidad Complutense de Madrid.
- Van Dalen, D. B. (1990). *Manual de técnica de la investigación educacional*. México: Paidós.

Agradecimientos

Las recomendaciones aplicadas son fruto del esfuerzo de todo el equipo de trabajo del proyecto "AlienaME, Desarrollo de competencias en los grados TIC: Alineación de metodologías de enseñanza-aprendizaje con la evaluación" (EA2009-0072); Programa de

Estudios y Análisis del Ministerio de Educación: Aleix Barrera, Enric Martí, Màrius Martínez (UAB), Juan Manuel Doderó, Gregorio Rodríguez (UCA), Carlos Delgado, Abelardo Pardo (UC3M), Xavier Binefa, Vanesa Daza, Alejandro Frangi, Carles Martín, Enric Peig, Gemma Piella, Patricia Santos (UPF), Lluís Vicent (URL), Rocío García (USE), Yannis Dimitriadis, Alejandra Martínez, Bartolomé Rubia, Eloy Villasclaras (UVA). A todos ellos gracias por su implicación y dedicación.

Nota sobre los autores

Verónica es Licenciada en Pedagogía, Máster en Investigación Educativa y actualmente Doctoranda del programa de Educación (UAB) donde ejerció de docente en el Área de Didáctica y Organización Escolar. Actualmente trabaja en la Unidad de Soporte a la Calidad y la Innovación Docente de la Escuela Superior Politécnica (UPF) dando apoyo a iniciativas en pro de la mejora de la calidad docente y como profesora asociada del Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Davinia es Doctora en Telecomunicaciones, profesora del Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (UPF), Directora de la Unidad de Soporte a la Calidad y a la Innovación Docente de la Escuela Superior Politécnica y coordinadora de la línea de investigación e-learning del Grupo de Tecnologías Interactivas. Fue miembro del grupo de investigación multidisciplinar GSIC/EMIC de la UVA y realizó una estancia de investigación en la OUNL.

Anna es Licenciada en Pedagogía, Máster de Investigación en Educación y actualmente Doctoranda del programa de Educación (UAB). Becaria de Investigación de la UAB (Programa de becas del Ministerio de Educación FPU) en el Departamento de Pedagogía Aplicada. Fue becaria de la Unidad de Soporte a la Calidad y a la Innovación Docente de la Escuela Superior Politécnica.

Juan Ignacio es Doctor en Ingeniería de Telecomunicación, profesor del Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática de la Universidad de Valladolid y miembro del grupo de investigación multidisciplinar GSIC/EMIC. Juan Ignacio trabaja en diversas líneas relacionadas con el soporte tecnológico al aprendizaje, con especial énfasis en el Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Ordenador (CSCL, Computer-Supported Collaborative Learning).

María del Carmen es Doctora en Informática, profesora del Departamento de Tecnología Electrónica de la Universidad de Sevilla y miembro del Grupo de Investigación Tecnología Electrónica e Informática Industrial. Sus investigaciones se centran en la aplicación de la tecnología multiagente en entornos distribuidos y en la aplicación de técnicas de aprendizaje cooperativo en las aulas universitarias. Actualmente es Subdirectora de Infraestructura y Equipamiento de la ETSI Informática de la USE.

Contacto

Verónica Moreno Oliver: veronica.moreno@upf.edu
 Davinia Hernández-Leo: davinia.hernandez@upf.edu
 Anna Díaz: usquid.esup@upf.edu
 Juan Ignacio Asensio Pérez: juaase@tel.uva.es
 María del Carmen Romero Ternero: mcromerot@us.es

Cite así: Moreno, V.; Hernández-Leo, D.; Díaz, A.; Asensio Pérez, J.I. y otros (2011). La evaluación como elemento clave de la formación basada en competencias: tres casos en el ámbito de las ingenierías. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 146-158). Madrid: Bubok Publishing.

Evaluación de competencias a través de evalcomix. Diseño de un caso práctico y análisis teórico de su implementación

Carpintero, Elvira; Biencinto, Chantal;
Gil, Fernando; Rejero, David
Universidad Complutense de Madrid

Resumen

El proceso de Bolonia supone para la enseñanza superior no sólo un replanteamiento organizativo de títulos, sino también un replanteamiento metodológico que implica la enseñanza y la evaluación. El presente trabajo pretende reflexionar sobre este último punto a partir de una experiencia de utilización de las herramientas de evalcomix en una asignatura puramente teórica que se imparte en el primer curso de todas las especialidades de magisterio de la Universidad Complutense de Madrid. Las conclusiones provisionales del análisis del proceso de implantación del sistema y del proceso de formación de los profesores participantes en esta experiencia vienen a matizar el valor de estos instrumentos y la necesidad de reflexionar sobre su aplicabilidad en todos los ámbitos y para todo tipo de competencias.

Palabras clave: Criterios de Evaluación, Reflexión, Filosofía Educativa, Estudio de Casos, Educación Superior.

Abstract

The Bologna process is not only a new approach to the higher education system for knowing how to organize its qualifications, but a methodological renewal that involves rethinking both teaching and evaluation activities. This paper aims to think about this second aspect on the basis of an innovative experience. We've applied evalcomix's tools in a purely theoretical subject which is taught at the Complutense University of Madrid as part of the first year of studies in our teacher training programmes. The provisional findings we've got from the analysis of its implementation procedure and the university staff's training process, who took part in this experiment, are coming to qualify the value of these instruments and the need to reflect on its applicability in all areas and all kinds of skills.

Keywords: Evaluation Criteria, Reflection, Educational Philosophy, Case Studies, Higher Education

Introducción

Como es sabido EvalCOMIX³ es una aplicación Web de código abierto que permite, entre otras posibilidades, el diseño y gestión versátil de instrumentos diversos de evaluación como listas de control, escalas de valoración y rúbricas. Una de las posibilidades más innovadoras de EvalCOMIX es que permite también integrar la evaluación tradicional por parte del profesor, con las autoevaluaciones de los estudiantes y la evaluación por pares.

Antes de pasar a describir cómo se han implementado las herramientas Evalcomix, es necesario hacer algunas observaciones sobre el profesorado que decidió participar en esta

³ Evalcomix es el producto del Proyecto de Estudios y Análisis EA2007-0099 titulado "Proyecto EvalCOMIX: Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto (Blended-Learning)," subvencionado por la Dirección General de Universidades, Secretaría de Estado y Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia. Resolución del 29 de mayo de 2007 (BOE 141 de 13 de junio de 2007)

experiencia y sobre la asignatura en la que se decidió realizar este proyecto. Los profesores seleccionados no se mostraban especialmente convencidos del valor coste-beneficio de estos instrumentos para la evaluación de sus asignaturas. Su pensamiento inicial con respecto a la evaluación se basaba en la idea de que es difícil sustituir al examen tradicional pues no encontraban evidencias de que con un menor coste para el profesor se pudiera fácilmente, obtener un rendimiento igual. Los profesores pensaban que el examen, un sistema que ha pervivido en la Universidad durante decenas, sino cientos, de años, había mostrado a través de su persistencia en el tiempo su validez. Para estos profesores los exámenes discriminaban de manera suficiente y fácil al que sabía y al que no sabía. Al que sabía más y al que sabía menos.

Estas consideraciones previas de los profesores tenían mucho que ver con el tipo de asignatura que habitualmente impartían y sobre la que se iba a aplicar las herramientas de Evalcomix. Aunque los docentes han participado en otras situaciones de evaluaciones más participativas, comunitarias e incluso con autoevaluación, la situación institucional de implementar en una asignatura especialmente reflexiva como *Teoría de la educación* planteaba ciertos problemas y, sobre todo, reticencias o, si se quiere, prejuicios de partida. La teoría de la educación tal y como se plantea en el grado de magisterio tiene como finalidad principal formar el juicio educativo sobre diferentes realidades e instancias implicadas en el mundo de la educación. El constructor de "competencia", esencial en la herramienta de Evalcomix, no permitía, según los docentes, al inicio de la investigación sobre todo, llegar a cubrir las necesidades estructurales y finalistas de ese juicio. Enjuiciar educativamente algo no supone sólo detectar los elementos considerados, en este caso, por los alumnos si no, lo más importante, reconocer la capacidad que se tiene para armonizar esos diferentes elementos en una dirección con sentido. Es decir, aunque es verdad, como se ha demostrado luego, que se puede desmenuzar el juicio educativo en un conjunto de elementos que hay que tener en cuenta y sobre los cuales se puede evaluar su presencia o no, consideración o no por parte del alumno, aunque esto es así, como decíamos, uno de los inconvenientes iniciales que se planteó y que, por cierto se sigue planteando, es la dificultad de establecer herramientas que permitan evaluar el modo de articular, jerarquizar, esos elementos en orden a una decisión educativa aplicada a una situación bien instructiva o de asesoría educativa.

Es en este punto donde se entiende la referencia que hemos hecho a los exámenes tradicionales. El examen escrito permite poner la atención en la secuencia del argumento, en la incorporación de los elementos, en su jerarquización, en definitiva, en el modo en que se combinan para llegar a una propuesta de acción. Este aspecto positivo de los exámenes tradicionales escritos es donde los profesores implicados no reconocían las posibilidades de la herramienta de Evalcomix. Bien es verdad, que hay un argumento que permite situar o por lo menos equilibrar los inconvenientes que veían estos profesores al inicio de la investigación. En efecto, podría plantearse que no era el examen escrito el que intrínsecamente permitía la observación de la capacidad de juicio educativo sino el empeño evaluador de los profesores por reconocer la presencia de esa capacidad en el modo material de elaborar y preparar los exámenes. Dicho de otro modo, tal vez podría llegarse a la misma ventaja argumentada en la herramienta de Evalcomix si los profesores implicados se empeñaban en conseguir que esta herramienta evaluara los propósitos señalados en torno al juicio educativo. En este punto, discutido por el grupo de investigación, se consideró que tal vez uno de los elementos de corrección de la herramienta de Evalcomix consistiría en entender de otro modo las competencias con respecto al juicio educativo. Es decir, recurriendo a las formas tradicionales de pensar la tecnología educativa, utilizar las posibilidades del término competencia de Evalcomix para evaluar y auto evaluar y aplicar la evaluación entre iguales con respecto a los elementos que forman parte o deben de formar parte en la formación del juicio educativo y, por otro lado, tratar de implementar en la propia herramienta de Evalcomix otros instrumentos que nos permitan, sin recurrir al examen tradicional, evaluar la formación del juicio educativo los alumnos.

Otro argumento que limita las posibilidades reales de evaluación tradicional es que ésta, en efecto, no valora lo suficiente la posibilidad de influir en el proceso de aprendizaje. La validez del proceso, su acierto o desacierto, sólo podía observarse a través de la participación en el aula, principalmente a través de las preguntas que los alumnos realizaban o, en el mejor de los

casos, mediante la corrección de trabajos escritos entregados durante el curso. Estos profesores, como la mayoría, pensaban que como el tiempo es un bien escaso conviene dedicarlo preferentemente a preparar buenas clases que a evaluar, actividad que se dejaban para el final del curso.

Además, y como consecuencia de la docencia que imparten, estos profesores pensaban que todo el secreto necesario para evaluar bien una asignatura teórica se encuentra en preguntar bien. En su evaluación, consideraban necesario realizar varios tipos de preguntas, y así confeccionaba sus exámenes. Estos exámenes debían contener preguntas que exigiesen memorizar algunas ideas, también preguntas que exigiesen relacionar unas ideas con otras, y un último grupo de preguntas que permitiesen discriminar a los que eran capaces de realizar análisis más sutiles de la realidad a través de las herramientas conceptuales que se adquirían en la asignatura.

La participación de los profesores en la experiencia les obligó a participar en unos cursos de formación sobre la herramienta evalcomix. Esos cursos fueron importantes porque permitieron ampliar la reflexión de los profesores sobre la evaluación. Algunas de las cosas más relevantes que ellos aprendieron sobre la evaluación gracias a este curso fueron:

- 1- Evaluar el proceso no es perder el tiempo por dejar de dedicárselo a la preparación de buenas clases sino que es una buena manera de preparar las clases mejor.
- 2- Pensar en la evaluación es también una manera de pensar en el objeto que se enseña. Dar vueltas a la evaluación es aprender a mirar lo que se enseña desde distintos puntos de vista.
- 3- La autoevaluación y evaluación entre iguales son expectativas de mejora de la calidad educativa que terminarán integrándose, tarde o temprano, en los procesos habituales de enseñanza especialmente entre los adultos. Formarse en la destreza de la utilización de las herramientas que se están empezando a desarrollar para promover esa autovaloración y evaluación entre iguales es necesario para la mejora de la calidad docente, sino en el presente si para un futuro inmediato.
- 4- La evaluación alternativa, por lo tanto, pone el énfasis, entre otros aspectos, en la integración y alineación de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje así como la participación y colaboración de los estudiantes en dicho proceso.

No obstante, los profesores que participan en esta experiencia continuaron teniendo objeciones con respecto a tres tipos de asuntos:

- 1- La herramienta exigía un tipo de evaluación que podía fácilmente desembocar en un análisis tan exhaustivo de la competencia que acabase por destruirla. Queremos decir que al desmenuzar o al tratar de hacerlo, las competencias en unidades evaluables cada vez más pequeñas, tal y como exigía la guía del evaluador, podríamos llegar a perder la imagen holística que da sentido a la propia enseñanza de su asignatura. Esta asignatura, *Teoría de la educación*, tiene una evidente intención formativa global difícilmente reducible al lenguaje de las competencias medibles a través de los instrumentos propuestos.
- 2- Los profesores continuaron teniendo objeciones sobre algunos puntos importantes que están en la base del diseño de esta herramienta. Estas objeciones tienen que ver con el peso y el valor de la autoevaluación y de la evaluación entre iguales. Los profesores están de acuerdo en que la autoevaluación puede tener un valor formativo, de igual manera que la evaluación entre iguales, pero el valor de esta autoevaluación no tiene por qué tener un efecto directo en la nota. Precisamente el valor de la autoevaluación sirve en cuanto que se presenta como contraste a la evaluación que hace el profesor. Dicho de otra manera, todos conocemos personas que salen de los exámenes muy contentas, pensando que lo han hecho muy bien, y que luego obtienen malas notas. De igual manera, conocemos personas que salen muy deprimidas de algunos exámenes en los que luego obtienen muy buenas calificaciones. Ambos deben aprender a corregir su autopercepción sesgada, bien por defecto o bien por exceso. Sin embargo,

considerar la autoevaluación como un dato más para la nota supone tener en cuenta, como algo valioso, esos errores de autopercepción lo cual puede parecer absurdo.

- 3- Además, persistía la objeción con respecto al coste beneficio de todo el trabajo necesario para poner en marcha este sistema evaluativo
- 4- No queda suficientemente claro ni demostrado que la atención puesta en la evaluación sea la causa directa de la mejora de las clases y del contenido que se imparte. Tal vez, lo que ocurra es que cualquier desencadenante que haga reflexionar a los profesores sobre la mejora de su docencia, en todos los sentidos, termina redundando en el conjunto de la planificación docente. Es decir, no es que la evaluación mejore directamente la enseñanza, es que al pensar la evaluación pensamos la enseñanza.

Con todo ello, los objetivos más generales de nuestro estudio se centraron en:

- 1.- Diseñar actividades prácticas virtuales a través de la plataforma Moodle para la asignatura de *Teoría de la educación* del Grado de Pedagogía.
- 2.- Aplicar el sistema de evaluación Evalcomix a las actividades propuestas.
- 3.- Comparar el sistema de evaluación tradicional de esas actividades con el instrumento de evalcomix.
- 4.- Integrar en el sistema virtual de evalcomix de evaluación en la evaluación entre iguales y la autoevaluación en las actividades establecidas.
- 5.- Analizar críticamente la práctica evaluativa de la universidad en la asignatura señalada enjuiciando las posibilidades y límites de la evaluación tradicional y la evaluación con evalcomix.
- 6.- Analizar críticamente las posibilidades y límites específicos de la evaluación entre iguales y la autoevaluación.
- 7.- Identificar nuevos elementos a tener en cuenta en la evaluación de los estudiantes universitarios.

Método

El diseño utilizado fue cuasiexperimental utilizando un grupo de intervención y un grupo control no equivalente. Se emplea únicamente una medida de posttest asumiendo que las características previas de los grupos eran similares.

La medida posttest a emplear será común para ambos grupos con objeto de poner a prueba la consistencia del instrumento de evaluación, comprobando las posibilidades reales de integrar la evaluación tradicional (Falchikov, 2005) con la Autoevaluación y la evaluación por pares.

Muestra

Para implementar este trabajo elegimos una asignatura compartida por ambos profesores de Grado de Pedagogía de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. La asignatura es *Teoría de la educación*, de primero de educación primaria en uno de los grupos de la tarde. Este grupo contó con un total de 46 alumnos.

El grupo control estuvo formado por un total de 84 alumnos matriculados, quienes realizaban los mismos trabajos aunque sin utilizar las herramientas de evalcomix y sin someterlos a evaluación entre iguales.

Procedimiento

Para ambos grupos se establecieron algunas normas similares: durante el curso se insistió en la importancia de realizar los trabajos, se insistió también en el valor que éstos tienen para la formación de los alumnos pero no se obligó ni se relacionó este trabajo con la nota, es decir, hacer el trabajo no garantizaba más puntos en el examen o la nota final. No obstante, para favorecer la implicación de los alumnos se les dijo que la mitad del examen consistiría en la resolución de preguntas que se habían utilizado en las actividades colgadas en evalcomix.

Instrumentos

Las herramientas que se utilizaron fueron escalas de valoración que se diseñaron al efecto. Dichas escalas se utilizaron sobre todo la evaluación entre iguales aunque también para la

autoevaluación. Para que la evaluación entre iguales no supusiese un trabajo excesivo para los alumnos se les dividió en grupos de cinco y se pidió que cada uno evaluase a los otros cuatro compañeros de su grupo.

En el grupo de control se mandaron las mismas actividades pero no se realizó ninguna escala para su autoevaluación ni se pidió que hiciesen evaluación entre iguales, simplemente se colgó un foro voluntario por cada una de las actividades para que quien tuviese dudas o problemas pudiese plantearlas en ese foro.

Resultados

Como el estudio está en fase de resolución y no tenemos los resultados definitivos del mismo aquí sólo podremos consignar algunas reflexiones que tienen que ver con la fase de implementación y desarrollo del curso así como con un breve análisis relativo a la participación concreta llevada a cabo por los estudiantes hasta ahora.

En primer lugar, hubo una baja participación por parte del alumnado. Debe tenerse en cuenta que la plataforma donde se encontraba la herramienta no estaba en la propia universidad Complutense sino que estaba alojada en Cádiz. Esto obligó a depender del apoyo de la Universidad de Cádiz, apoyo que ellos nos brindaron gustosamente y al que respondían con rapidez, pero que obligaba a los alumnos a una doble identificación y nos exigió un doble proceso de inscripción.

Además, al no estar plenamente disponible al comienzo del curso, la explicación sobre el mecanismo de evaluación se realizó en dos fases distintas. El primer día de clase se comentó, mientras se explicaba la asignatura, en qué consistía el proyecto. Sin embargo, la operatividad real de la herramienta no se consiguió hasta varios días después y los estudiantes se introdujeron en ella de manera cuasiautodidáctica y no con la necesaria explicación técnica y pormenorizada que hubiese requerido.

En cuanto al análisis de la participación los datos disponibles hasta el momento pueden verse en la siguiente tabla:

Tabla 1. Datos de participación en las actividades

FICHAS TEXTO (Evaluación iguales)	SOBRE entre	GRUPO PILOTO (46 matriculados)		GRUPO CONTROL (84 matriculados)	DE
		HACEN LA TAREA	TRABAJOS EEI*		
Ficha 1		25	20	61	
Ficha 2		23	15	67	
Ficha 3		15	7	60	
Ficha 4		17	10	56	
Ficha 5		13	5	52	
Ficha 6		12	4	45	
Ficha 7		10	4	44	
Ficha 8		10	4	44	
Ficha 9		12	4	43	
Ficha 10		9	3	32	
Ficha 11		1	--	--	
ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN			TRABAJOS AUTOEVALUADOS		
Ficha 13		20	1	55	
Ficha 14		16	1	53	
Ficha 15		12	1	45	
Ficha 16		13	2	43	

(*) Trabajos evaluados entre iguales

Del análisis de los resultados puede constatarse que las tareas de evaluación entre iguales, diseñadas para las 11 primeras actividades de la asignatura, se realizaron con poca uniformidad. Aunque los alumnos iniciaron con entusiasmo la tarea de evaluar a sus compañeros, el número de alumnos que continuó realizando dicha evaluación disminuyó de forma evidente a partir de la práctica número 5, no realizando la evaluación entre iguales ningún alumno en la práctica 11. No obstante, cabe observar que el número de alumnos que realiza la tarea también desciende de forma considerable, siendo un único alumno el que realiza la última actividad propuesta.

Por otro lado, observando las actividades diseñadas con un proceso de autoevaluación, los datos son claramente inferiores, siendo 2 el número máximo de alumnos que realiza estos procesos.

Queda, finalmente, valorar el efecto de los procesos de evaluación entre iguales y de autoevaluación en el resultado final de la asignatura a través de una prueba similar en ambos grupos.

Discusión

La participación en este proceso de investigación nos permite extraer, al menos hasta el momento, las siguientes ideas para la discusión:

La primera y más evidente es que los sujetos del grupo experimental no realizan apenas actividades de autoevaluación posiblemente porque no llegan a descubrir el valor de las mismas si éstas no tienen un reflejo directo en la nota final de la asignatura. Este hecho no implica que la autoevaluación sea un elemento sin valor pues toda evaluación ajena se impone al alumno como criterio con el que comprobar lo aprendido y por lo tanto autoevaluarse. Es difícil que quien descubre que todo aprendizaje implica la autoevaluación constante descubra el interés añadido de darse una nota aunque sea como modo de obligarse a pensar sobre lo aprendido.

Otra consideración a estudiar es que la percepción sobre el propio conocimiento no parece exigir el esfuerzo de una reflexión por lo que la autoevaluación se realiza en menor medida. Ambas consideraciones deberán tenerse en cuenta de cara al análisis final. Con esto propósito se ha dispuesto realizar unos grupos de discusión con los alumnos participantes de modo que los datos obtenidos puedan ser complementados con elementos cualitativos y así enriquecerlos.

La segunda idea sobre la que conviene reflexionar tiene que ver con la evaluación entre iguales. Aunque la evaluación entre iguales se presentó de igual manera como no obligatoria y sin consecuencias directas sobre la nota final, los alumnos han realizado este trabajo de forma mucho más habitual.

Las razones que podrían explicar esta diferencia entre la implicación en la evaluación entre iguales y la autoevaluación tienen que ver con la percepción de la utilidad. Al leer otros textos diferentes al tuyo puedes evaluar de manera indirecta tu propia capacidad comprensiva y también tu propio texto. Puedes realmente experimentar que aprendes al comparar lo que tu has pensado con lo que piensan otros. Además, la evaluación entre iguales se impone para algunos alumnos como una obligación moral ya que otros dependen de ti.

Además, y de cara a la interpretación de los datos es preciso añadir que el grupo que se eligió como grupo piloto y que iba a tener acceso a las herramientas de evalcomix era quizás demasiado residual. Tuvo varias incorporaciones tardías y muchos alumnos no acudían regularmente a clase, además, durante algún tiempo hubo problemas de acceso que desmoralizaba a los nunca excesivamente convencidos alumnos.

Aunque es obvio que quedan pendientes todavía muchos análisis, tanto del proceso como del resultado, cabe señalar que la participación en la experiencia ha sido para los profesores muy satisfactoria, aunque no exenta de trabajo. En este sentido, una de las cuestiones aun abiertas es consignar si el exceso de trabajo tanto para el docente como para el profesor es real y, en su caso, cuáles son los beneficios. En el caso particular de los alumnos es importante analizar si la exigencia superior tras cada tarea, rellenando este tipo de herramientas, puede tener un efecto contrario al que se pretende pues pueden acabar, paradójicamente, en una menor implicación o un desánimo de los alumnos con la materia.

Por otro lado, no cabe duda que debemos educar también a los alumnos en este proceso y transmitirles el valor de la evaluación, de la evaluación entre iguales y de la autoevaluación como parte del proceso de aprendizaje y no solo vinculado a los resultados finales.

En este sentido, destacamos como muy positivo la actitud que hacia los procesos de evaluación tenemos actualmente los profesores participantes considerándolos como elementos tanto de aprendizaje como de evaluación.

Por otro lado, la participación en esta experiencia nos ha permitido reflexionar y analizar, más si cabe, el desarrollo y configuración de nuestra materia, así como la importancia del diseño de las tareas de aprendizaje como elementos fundamentales de la misma.

Referencias

- Biggs, J. (1999). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Bloxham, S. y Boyd, P. (2007). *Developing Effective Assessment in Higher Education. A Practical Guide*. Londres: Open University Press/McGraww-Hill.
- Bordas, M.I. y Cabrera, F.A. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 218, 25-48.
- Brew, A. (2003). La autoevaluación y la evaluación por compañeros. En S. Brown y A. Glasner. (Ed.). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques* (179-189). Madrid: Narcea.
- Bretones, A. (2008). Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación. *Revista de Educación*, 347, 181-202. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/re347/re347_09.pdf

- De Miguel Díaz, M. (Dir.) (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo. Disponible en: <http://www.uniovi.es/publicaciones>.
- Falchikov, N. (2005). *Improving Assessment Through Student Involvement. Practical solutions for aiding learning in higher and further education*. London: RoutledgeFalmer.
- Gonzalez-Videgaray, M. C. (2007). Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para Educación Superior. *RELIEVE Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 13.
Disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v13n1/RELIEVEv13n1_4.htm.
- Ibarra, M.S (Dir.) (2008). *EvalCOMIX: Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
Disponible en: <http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/evalcomix.pdf>
- Ibarra, M.S. y Rodríguez, G. (2007). El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación. *Revista de Educación*, 344, 355-375.
Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/re344/re344_15.pdf
- Ibarra, M.S. y Rodríguez, G. (2010). Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad. *Revista de Educación*, 351, 385-407.
Disponible en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re351/re351_16.pdf
- Ibarra, M.S., Rodríguez, G. y Gómez, M.A. (2008). *Luces y sombras de LAMS en la evaluación del aprendizaje universitario*. Actas de la Conferencia Iberoamericana LAMS 2008. Cádiz: LAMS Foundation, 81-90.
- Ibarra, M.S., Rodríguez, G. y Gómez, M.A. (2009). *La evaluación por compañeros: Una estrategia válida para orientar la evaluación al aprendizaje*. Actas del XIV Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa. Huelva: AIDIPE, 901-910.
- López Pastor, V. (2009). *Evaluación formativa y compartida en educación superior. Propuestas, técnicas e instrumentos y experiencias*. Madrid. Narcea.
- Marín García, J.A. (2009). Los alumnos y los profesores como evaluadores. Aplicación a la calificación de presentaciones orales. *Revista Española de Pedagogía*, 242, 79-98.
- Padilla, M.T. y Gil, J. (2008). La evaluación orientada al aprendizaje en la Educación Superior: condiciones y estrategias para su aplicación en la docencia universitaria. *Revista Española de Pedagogía*, 241, 467-486
- Paricio Royo, J. (2010). *Un modelo de guía docente desde los resultados de aprendizaje y su evaluación*. Zaragoza: Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza.
- Pozo, J.I. y Pérez Echevarría, M.P. Coords. (2009). *Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias*. Madrid: Morata.
- Rodríguez Gómez, G. (Dir.) (2009). *EvalHIDA: Evaluación de Competencias con Herramientas de Interacción Dialógica Asíncronas (foros, blogs y wikis)*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
Disponible en: <http://82.223.160.188/mec/ayudas/repositorio/20090922185609Libro%20EvalHIDA.pdf>

Agradecimientos

Esta comunicación se ha realizado dentro del marco del Proyecto de Innovación del Vicerrectorado de Calidad y Desarrollo de la Docencia de la Universidad Complutense de Madrid, convocatoria para el curso 2010-2011, titulado "Diseño, aplicación y evaluación de la herramienta virtual de evaluación de Evalcomix en la plataforma Moodle para las actividades prácticas de la materia de Teoría de la educación de los estudios de Pedagogía" (Número del Proyecto 80). Además del proyecto de excelencia: Re-Evalúa: Reingeniería de la e-evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios". Incentivos a Proyectos de Investigación de Excelencia. Convocatoria 2008. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA) Nº 4 de 05 de Enero de 2008. Ref. P08-SEJ-03502. (206.666,80€). Investigador principal: Gregorio Rodríguez Gómez.

Nota sobre los autores

Gil, Fernando. Licenciado y doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación (sección CC. de la Educación) por la Universidad Complutense de Madrid, con premios extraordinarios de Licenciatura y de Doctorado. Profesor Titular de Filosofía de la Educación en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad Complutense.

Reyero, David. Licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense en 1993. Doctor en Pedagogía por la misma Universidad en 1999. Ha sido profesor visitante en la Penn State University de EEUU y en la University of Manitoba en Canadá. Actualmente es Profesor Titular de la Universidad Complutense en diversas materias relacionadas con la Teoría y la Filosofía de la Educación.

Posee una amplia experiencia en el ámbito de la reflexión en torno a la educación cívica y la antropología de la educación. Actualmente pertenece al equipo de investigación financiado por la Comunidad de Madrid “*Cultura Cívica y Políticas Educativas*” dedicado al estudio de diversos aspectos relacionados con la Educación Cívica y la Política Educativa. Secretario de la Revista Española de Pedagogía.

Chantal Biencinto López, Doctora en Pedagogía por la Universidad Complutense de Madrid y profesora Contratada Doctora en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Facultad de Educación de la UCM. Sus principales investigaciones y publicaciones se centran en Metodología de investigación y Evaluación de competencias interpersonales en el ámbito universitario.

Elvira Carpintero Molina, Doctora en Psicopedagogía y profesora ayudante doctor en el departamento MIDE de la Universidad Complutense de Madrid. Sus principales líneas de investigación se centran en los procesos de aprendizaje, particularmente el transfer, teorías implícitas sobre la inteligencia y desarrollo de estrategias de aprendizaje cooperativo en entornos virtuales.

Contacto,

gcantero@edu.ucm.es; reyero@edu.ucm.es

Cite así: Carpintero, E.; Biencinto, C.; Gil, F. y Reyero, D. (2011). Evaluación de competencias a través de evalcomix. Diseño de un caso práctico y análisis teórico de su implementación.. En *EVALfor (Ed.), EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp.159-167). Madrid: Bubok Publishing.

La evaluación como estrategia de aprendizaje compartido

Manuel Monescillo Palomo, María del Carmen Azaustre Lorenzo,
María de la O Toscano Cruz, Juan Manuel Méndez Garrido,
Ángel Boza Carreño

Departamento de Educación, Área de MIDE.
Universidad de Huelva.

Resumen

La experiencia que se presenta trata de integrar, de forma innovadora la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndola en parte del mismo y utilizándola como táctica de reflexión y retroalimentación de las acciones del profesorado y del alumnado.

Nos centramos en la rúbrica de evaluación considerando que es un instrumento apropiado para valorar y guiar, tanto la acción pedagógica como las actividades en el proceso de aprendizaje del alumnado. Esta vía de actuación suele estar asociada a la utilización de nuevas habilidades didácticas en el trabajo cotidiano en el aula. El objetivo es comprobar que la puesta en escena de la estrategia evaluadora favorece el autoaprendizaje y el aprendizaje en grupo entre los propios alumnos y éstos y el profesor. En el estudio diseñamos una rúbrica que aplicamos y evaluamos de forma cooperativa, según los criterios de valoración establecidos; es decir, si realmente nos ha permitido cambiar el sentido y el objeto de la evaluación. El diseño es de corte cualitativo, la muestra elegida ha sido el alumnado de Psicopedagogía y el instrumento empleado fue el grupo de discusión. Se intenta comprobar que con la utilización del citado instrumento evaluador se favorece el cambio de la concepción de la evaluación y su práctica en el aula.

Palabras clave: nivel de conocimientos, evaluación curricular y formativa, valoración, proceso de aprendizaje, aprendizaje en grupo, criterios de evaluación, instrumento de evaluación.

Abstract

Experience shows that integration is so innovative assessment in the teaching-learning process, making it part of it and using it as a tactic for reflection and feedback from the actions of teachers and students.

We focus on the evaluation rubric considering it an appropriate tool to assess and guide both teaching and action activities in the learning process of students. This course of action is usually associated with the use of new teaching skills in daily work in the classroom. The aim is to ensure that the staging of evaluating strategy encourages independent learning and group learning among students and they and the teacher. The study design a rubric that apply and evaluate a cooperative manner, according to the evaluation criteria set forth, that is if we really allowed to change the meaning and purpose of the evaluation. The design is a qualitative, the sample chosen was the student of Psychopedagogy and the instrument used was the discussion group. It tries to verify that the use of that instrument to evaluate is favored changing the evaluation design and practice in the classroom.

Keywords: level of knowledge, curriculum and formative assessment, rating, learning process, group learning, evaluation criteria, assessment tool.

Introducción

En los últimos años ha ido incrementándose paulatinamente la preocupación del profesorado por conocer y desarrollar modelos y sistemas de evaluación más formativos y pedagógicos que superaran los esquemas más tradicionales de evaluación-calificación, basados en la realización de pruebas, test, controles y exámenes, habitualmente con una finalidad principalmente sumativa, cuando no únicamente calificativa. Como indica Monescillo (2002), la evaluación debe considerarse como un elemento curricular del proceso educativo que, como tal, debe integrarse plenamente en él para favorecer, rentabilizar, racionalizar y poder dar una continuidad sistemática al aprendizaje. En este sentido, una de las posibilidades de actuación que más se ha desarrollado en los últimos veinte años ha sido la de favorecer la participación del alumnado en los procesos evaluativos. En muchos casos, esta vía de actuación suele estar asociada a la utilización de nuevas estrategias didácticas en el trabajo cotidiano en el aula, claramente dirigidas a favorecer un mayor aprendizaje entre el alumnado. Quizás por este motivo, comienzan a aparecer autores que a la evaluación formativa la llaman evaluación para el aprendizaje, como indican López, González y Barba (2005).

Exponemos a continuación algunas de las referencias teóricas que han fundamentado nuestra investigación: La evaluación compartida contribuye de forma positiva al rendimiento de los alumnos y les proporciona experiencia de aprendizaje en juzgar el trabajo realizado por compañeros y por ellos mismos de forma objetiva; tarea que será útil en su futuro profesional. Así, la actividad consensuada desde el principio con los alumnos, resulta constructiva, participativa y entraña aspectos de mejora futura que incluye una propia autoevaluación del alumno (Montero, 2006).

Centrándonos, de forma global, en la participación de los alumnos en el proceso de evaluación y teniendo en cuenta la diversidad de términos que hemos mencionado, son numerosos los documentos y trabajos que defienden y justifican su utilización desde diversas perspectivas: por su indudable valor formativo; como medio que favorece la comunicación y preocupación por el aprendizaje de los demás; por su coherencia con la legislación educativa española –la cual defiende su desarrollo y utilización desde 1970–; como sistema que mejora el aprendizaje entre los alumnos; como planteamiento que posibilita al alumno ser protagonista directo y activo del proceso educativo: como recurso que posibilita un desarrollo más autónomo y de responsabilidad entre los alumnos, y como forma que incrementa las conductas prosociales en los alumnos, lo que contribuye a un mejor clima escolar...etc. (Cooper, 1995; Fraile 2004; Graham 1992; Grineski 1996; López Pastor 1999, 2000, 2004; López et al. 2007; Orlick 1990; Ovejero 1990; Qin, Johnson y Johnson 1995; Sebastiani 1993; Slavin 1990; Velázquez 2004, 2006).

Así, para Orlik (1990), los programas de enseñanza cooperativa contribuyen a un incremento de las conductas sociales en los alumnos. Igualmente, Slavin (1990), indica que diversos estudios experimentales, donde se han aplicado métodos de aprendizaje cooperativo, han provocado una mejora en las relaciones entre los estudiantes, así como una mayor autoestima y una actitud más positiva hacia lo que están aprendiendo. En esta misma línea, Ovejero (1990), tras una revisión de diferentes trabajos experimentales con programas cooperativos, pone de manifiesto su importancia en la mejora de la motivación intrínseca de los estudiantes, en la autoestima, así como en el funcionamiento de sus capacidades intelectuales.

Por otro lado, en cuanto a los efectos positivos en relación al desarrollo autónomo de los alumnos, son varios los autores que indican que la formación de personas responsables dentro de una educación democrática, requiere dar responsabilidad al alumno y favorecer su implicación dentro de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje incluida la evaluación (Fernández, 2005; Fraile, 2004; López, 2004; Martínez, Santos y Sicilia, 2006).

Diversos autores (Mertler, 2001; Roblyer y Wiencke, 2003) coinciden en definir la rúbrica como una herramienta versátil que puede utilizarse de forma muy diferente para evaluar y tutorizar los trabajos de los estudiantes. Por una parte, provee al alumno de un referente que proporciona un feedback relativo a cómo mejorar su trabajo. Por otra, proporciona al profesor

la posibilidad de manifestar sus expectativas sobre los objetivos de aprendizaje fijados. Por su parte, Moskal (2000) expresa su preocupación por conocer las áreas y actividades sobre las que se ha empleado la rúbrica. Con este fin, revisa diversos trabajos en los que trata de ubicar el uso de la evaluación con esta herramienta. Concluye que el empleo de la rúbrica no depende del tema sino del propósito de la evaluación. Roblyer y Wiencke (2004) han evaluado el grado y calidad de la interacción en cursos online empleando una rúbrica. Identificaron cinco elementos que contribuyen a la interacción: diseño de construcción social para la interacción, diseño instruccional para la interacción, interactividad de los recursos tecnológicos, compromiso del estudiante y compromiso del profesor. Entienden que la rúbrica es un instrumento válido y fiable para medir estos aspectos de la interacción y puede ser utilizada para animar la interacción entre profesores y alumnos. Su estudio concluye que la interacción con la tecnología es menos importante que el compromiso de profesores y alumnos.

López Pastor et al. (2007), tras trece años de experiencia docente en la práctica de Educación Física y preocupados por cómo evaluar esta materia de forma coherente, han desarrollado sistemas de autoevaluación y evaluación compartida presentados en un artículo de revisión muy completo y exhaustivo sobre las ventajas, posibilidades y los inconvenientes, así como sus experiencias acumuladas. Entre sus conclusiones más relevantes afirman que la participación del alumno en los procesos de evaluación es posible y viable; suele generar mejoras considerables en los procesos de aprendizaje del alumno y constituye un fuerte apoyo en los procesos de perfeccionamiento docente. En la rúbrica de Evaluación curricular y formativa como un instrumento apropiado de valoración guía tanto la acción didáctica como las actividades en el proceso de aprendizaje.

Mayor et al. (2007), llevaron a cabo una reciente investigación con profesores principiantes de Sevilla y Huelva en la que preguntaron sobre necesidades evaluativas y grado de importancia que le daban a las mismas: saber evaluar la incidencia de la práctica docente, saber utilizar los resultados de la evaluación como mejora, saber diseñar instrumentos válidos y fiables, saber crear un buen clima para la evaluación y negociación de resultados, y saber evaluar el desarrollo de las actividades.

Así, nuestro objetivo es comprobar que la puesta en escena de la estrategia evaluadora de la rúbrica favorece el autoaprendizaje y el aprendizaje en grupo entre los propios alumnos y éstos y el profesor valorando los logros alcanzados según los criterios de evaluación establecidos, es decir, si realmente nos ha permitido cambiar el sentido y el objeto de la evaluación.

Reconocemos que, la rúbrica o matriz de valoración es una estrategia de evaluación alternativa, generada a través de un listado (por medio de una matriz), de un conjunto de criterios específicos y fundamentales que permiten valorar el aprendizaje, los conocimientos y/o las competencias, logrados por el estudiante en un trabajo o materia particular. Es un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que permite valorar el nivel del aprendizaje del alumnado y, como afirma Gil (2007), en ella se definen criterios de valoración y diferentes estándares que se corresponden con niveles progresivos de ejecución de una tarea.

De acuerdo a Arends (2004), por medio de esta matriz se hace una descripción detallada del tipo de desempeño esperado por parte de los estudiantes así como los criterios que serán usados para su análisis. Una rúbrica se contraponen a los métodos tradicionales de evaluación en los que prevalecen criterios cuantitativos por medio del uso de exámenes con diferentes tipos de reactivos, elaboración de ensayos, pruebas orales, todo esto basado en la información vertida en libros de texto, notas de clase, o presentaciones del profesor. Como señala Ahumada (2005) la rúbrica es considerada como un enfoque de evaluación auténtica que se enfoca a promover el aprendizaje de los alumnos por medio del desarrollo de competencias en las que el docente funge como mediador de los conocimientos previos así como de los nuevos. De esta forma la rúbrica se convierte en la guía necesaria para fomentar el aprendizaje por su carácter retro alimentador.

Las rúbricas forman parte de la denominada evaluación auténtica; se trata de una forma de valoración en la que los alumnos llevan a cabo actividades del mundo real para dar a conocer aplicaciones significativas de sus conocimientos y habilidades, ofreciendo a profesores, padres, compañeros y comunidad en general “evidencias” de su desempeño y su comprensión (Muller, 2003). Se considera la rúbrica como una herramienta de evaluación formativa que forma parte integral del proceso de aprendizaje desde una perspectiva socioconstructivista. Según señala Díaz Barriga (2006), las rúbricas se convierten en guías que establecen niveles de pericia o dominio progresivo del desempeño de un alumno en relación a un proceso o producto determinado, ayudando a la conducción gradual del tránsito de un desempeño básico de un novato, al nivel de un experto o profesional en el manejo de un tema determinado.

Siguiendo a Ahumada (2005), la rúbrica es considerada como un instrumento de autoevaluación (de parte del estudiante) pues le permite aprender a monitorear su propio progreso o desempeño, ayudándole a preguntarse: ¿dónde me encuentro?, ¿hacia dónde voy?, ¿qué necesito para llegar al lugar señalado por mi facilitador? Se concibe este instrumento de evaluación como una herramienta de evaluación formativa ya que puede involucrar a los estudiantes en el proceso de diseño de la misma, si así lo decide el profesor, previo a la entrega de un trabajo. Se clarifica de esta forma cuáles son los propósitos de los contenidos por aprender y de qué manera se pueden alcanzar; permitiendo que, con anticipación, se conozcan los criterios de calificación con lo que serán evaluados, aclarándole las pautas para elaborar un trabajo, llevar a cabo una presentación, generar un proyecto, resolver un problema, presentar un caso, diseñar un experimento, elaborar una entrevista, entre muchas otras actividades. Al permitir que el estudiante se autoevalúe, este podrá conocer con claridad las áreas en las que tiene fallos, encontrando junto con su profesor o demás compañeros estrategias alternativas de mejoramiento y superación, por lo que se le considera como una excelente herramienta de retroalimentación que ayuda a identificar fortalezas y debilidades.

Por lo general, las rúbricas constan de tres componentes: conceptos o rubros, escala de calificación o nivel de ejecución y criterios o descriptores. Los conceptos o rubros son los aspectos a evaluar por parte del docente; están asociados a las competencias o habilidades que se busca desarrollar entre los estudiantes. No existe un límite en el establecimiento de los mismos: deberán estar sujetos a las evidencias a alcanzar de acuerdo a lo planeado en el curso o en la actividad en cuestión. Cada uno de los conceptos usados en la rúbrica son definidos por los criterios o descriptores siendo estos graduados por la escala de calificación (desde lo cuantitativo) o el nivel de ejecución (desde lo cualitativo) o colocando ambas opciones al mismo tiempo (de forma mixta). Los niveles de ejecución tendrán que estar perfectamente definidos a través de los criterios. Se cuenta con dos tipos de rúbricas: rúbricas comprensivas (holistas) y rúbricas analíticas. En el caso de las primeras, las comprensivas, se trata de valoraciones generales que no involucran necesariamente un listado de niveles de ejecución o rubros (López, 2007). Las rúbricas analíticas involucran respuestas muy bien enfocadas a una serie de conceptos o rubros, junto con la escala de evaluación correspondiente, definiendo cada uno de sus descriptores.

Según López (2007), el desarrollo de una rúbrica conlleva seguir una serie de pasos, los cuales pueden variar dependiendo del tema a tratar, del tipo de rúbrica a desarrollar (comprensiva o analítica), la escala de evaluación a emplear (cuantitativa, cualitativa o mixta), el desarrollo de los descriptores a usar, así como las evidencias que se busquen alcanzar al desarrollarla. Es muy importante que los docentes identifiquen cada uno de los aspectos señalados con anticipación, así como que conozcan los porcentajes ocupados por cada concepto solicitado, el peso que tiene cada criterio, de acuerdo a la escala o criterio de ejecución indicado, siempre y cuando así se haya considerado en su diseño original.

En el informe final del estudio *E-Learning: metaanálisis de investigaciones y resultados alcanzados*, dirigido por Cabero (2008), se recogen diversas variables críticas de eLearning a partir de la revisión de revistas y tesis doctorales sobre la temática. Se considera que la evaluación debe combinar los aspectos cuantitativos (por ejemplo, el número de intervenciones que realiza la persona en un foro, la cantidad de trabajos realizados, y cantidad de los trabajos que en su momento va realizando, el tiempo de respuesta, etc.) y cualitativos (por ejemplo, la

calidad de los trabajos realizados, la profundización, la exposición de ideas, la estructura y organización de la información, la temática de sus participaciones, etc.); y se resalta la importancia de que los objetivos de aprendizaje a lograr por el alumnado sean explícitos y conocidos con antelación a la acción formativa.

Método

La investigación, de corte cualitativo, se llevó a cabo con una muestra de estudiantes del primer curso de la Licenciatura de Psicopedagogía de la Universidad de Huelva, durante el curso 2009-2010. En él se debatió, inicialmente, con los alumnos la importancia de la evaluación formativa, valorándola como un proceso de aprendizaje de supervisión y de mejora. Se reparó en aspectos claves como la necesidad de fijar unos criterios que sirvan de referente para hacer las valoraciones y destacando la utilidad funcional de poner en uso variados instrumentos y técnicas de evaluación. Incidiendo después, de manera específica, en la rúbrica de evaluación considerándola como instrumento que refleja el compromiso y los distintos niveles de logro de los objetivos previstos. Para tal fin se recopiló, por grupos, información conceptual sobre este instrumento y se analizó distintos modelos y formatos.

Así, se buscó en distintas fuentes, aportaciones conceptuales que nos ayudasen a comprender la importancia de la temática a trabajar y su repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre ellas, las que manejaron los estudiantes para fundamentar los debates en gran grupo y son las siguientes: las ideas de que los instrumentos y procedimientos de evaluación utilizados condicionan la forma de aprender del alumnado (Ibarra y Rodríguez, 2007); que la evaluación engloba un conjunto de procesos sistemáticos de recogida, análisis e interpretación de información válida y fiable, que es valorada tomando como referencia unos criterios con la finalidad de tomar decisiones de mejora (Rodríguez Conde, 2005); que el término *evaluación compartida* hace referencia a formas dialogadas de evaluación entre profesor-alumno, que complementan los procesos de autoevaluación del alumnado con posteriores procesos de diálogo, intercambio de información y búsqueda de acuerdos entre el alumnado y el profesorado (López, 2000).

Una vez conocidas las características y formas de confeccionar las rúbricas, se elaboró una específica en relación al modelo de programas, dentro de la asignatura Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica, con la intención de experimentarla en dicha materia como herramienta de formación facilitadora de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, tanto del proceso de enseñanza como de aprendizaje.

En base a la rúbrica construida, los miembros del grupo orientaron su actividad y pudieron hacer un seguimiento a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La finalidad que se perseguía era el conocimiento de las peculiaridades del modelo en cuestión y saber continuar las fases adecuadas para diseñar, poner en práctica y evaluar un determinado programa de orientación. La dinámica seguida combinó la exposición del profesor con el trabajo cooperativo en grupo y el estudio personal.

El propósito que se pretendía lograr, era conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes al verse implicados en un proceso evaluador novedoso. Igualmente nos interesaba comprobar en qué medida el trabajo realizado había incidido en el cambio de actitudes, valoraciones y prácticas en relación a la evaluación formativa. Para ello, tras elaborar la rúbrica, analizarla y utilizarla se formaron unos grupos de discusión para la obtención de información sobre la opinión y estimación del alumnado tras la experiencia realizada. Posteriormente, se celebró una sesión de gran grupo donde se pusieron en común las aportaciones de los subgrupos y se obtuvieron las conclusiones.

Resultados

El análisis de las informaciones obtenidas nos permitió comprobar que la rúbrica favorece el cambio de la concepción de la evaluación y su práctica en el aula, con el reconocimiento de la validez como tarea que facilita el seguimiento de los logros del alumnado al tiempo que permite

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

seguir aprendiendo de forma autónoma. Así, cuando en el grupo de discusión se planteó la utilidad y efectividad de la rúbrica, hubo manifestaciones del alumnado como las siguientes:

- a. *Verdaderamente hemos comprobado que la rúbrica nos ha ayudado a trabajar mejor como grupo y nos ha aclarado qué debíamos saber y hacer para lograrlos objetivos...*
- b. *...creo que la rúbrica es mejor que el examen porque conoces lo que te exige el profesor.*
- c. *Con la rúbrica sigues aprendiendo también cuando se evalúa. Creo que es más justa.*

En definitiva, los estudiantes descubrieron que con la utilización de la rúbrica fueron ayudados a la hora de hacer un seguimiento de sus trabajos pues, consideraron que gracias a ella, han entendido mejor la tarea que tienen que realizar y han sido más conscientes de los aprendizajes realizados. Al estar familiarizados con los criterios de evaluación desde el principio del proceso formativo, se han mostrado más tranquilos y confiados al conocer los niveles de exigencias y las correspondientes valoraciones. La rúbrica proporciona, por tanto, unas ventajas que detectamos a medida que analizábamos las opiniones, valoraciones y críticas del alumnado. En la tabla siguiente se pueden apreciar las más significativas.

Tabla 1: Ventajas que aportan la utilización de la rúbrica de evaluación

Enseñanza	Aprendizaje	Evaluación	Clima de aula
<ul style="list-style-type: none"> - Permite compartir la responsabilidad. - Clarifica los objetivos planteados. - Da confianza de que el alumnado conoce el nivel de exigencia. - Permite identificar el nivel de aprendizaje en que se sitúa cada alumno 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorece la participación del alumno. - Ayuda a organizar mejor el aprendizaje. - El alumno se siente protagonista y ejerce la autocrítica. - Permite conocer los aspectos a recuperar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Integra la evaluación en el proceso formativo. - Sirve de referencia para mejorar el proceso educativo. - Facilita la tarea de calificación de los aprendizajes. - Desmitifica el sentido sancionador de la evaluación tradicional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las relaciones interpersonales mejoran. - Se comparten los juicios de valor y se promocionan las actitudes positivas de respeto y tolerancia. - Se fomenta la ayuda entre iguales.

Resumiendo, los resultados más relevantes del estudio son los siguientes: el alumno conoce y tienen claro lo que debe hacer, el grupo se siente más seguro ante el trabajo que debe desarrollar, aumenta la participación y la cooperación de los miembros del grupo, se acortan las distancias entre el docente y los discentes, se trabaja con la idea de que se comparte algo en el grupo, se valora la evaluación como una ayuda para aprender, se considera como una actividad democrática y justa, propicia la práctica de la autoevaluación y la coevaluación y cambia la forma de sentir el proceso evaluador catalogándolo como un ejercicio de reflexión encaminado a la mejora.

Discusión

El trabajo de investigación, a medida que fue desarrollándose y los alumnos fueron descubriendo las ventajas que les ofrecía la rúbrica de evaluación, fue despertando el interés y la motivación del alumnado reflejándose en el clima de la clase y en las relaciones interpersonales entre todos los implicados en el proceso formativo. Pensamos que las actividades de evaluación compartidas han ayudado a cambiar el sentido de la evaluación así como la forma de entender su práctica. El examen tradicional ha tomado otra dimensión al verificarse que existen otros instrumentos más operativos y eficaces para hacer valoraciones y emitir calificaciones.

La rúbrica deja al descubierto, para que sean conocidos por todos, los criterios que van a emplearse para evaluar el trabajo realizado. Su propia elaboración, análisis y manejo ya

requiere el ejercicio de enjuiciar, de forma objetiva, los logros y realizaciones. Es, `por tanto, un instrumento de dominio público que invita a un ejercicio colaborativo y a un juicio objetivo que parte de unos referentes conocidos de antemano.

La conclusión más relevante es que la evaluación debe cambiar la práctica formativa sometiendo las acciones docentes y discentes a un proceso continuo de revisión, a través del cuál, lograr la consecución de los objetivos propuestos y la mejora de los resultados previstos, favoreciendo la participación del alumnado en el control y autorregulación de su propio aprendizaje. Las implicaciones del trabajo se pueden plasmar en otras asignaturas y titulaciones universitarias en las cuales se pueden hacer estudios de réplica para constatar o no las conclusiones alcanzadas. No obstante, se pueden confirmar los resultados obtenidos, experimentando con otros instrumentos de evaluación, verificando si la acción evaluadora adquiere el mismo sentido formativo.

Referencias

- Ahumada, P. (2005). *Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje*. México: Paidós.
- Arends, R. (2004). *Learning to teach*. Boston: Mc GrawHill.
- Cabero, J. (2008). E-Learning: Metaanálisis de investigaciones y resultados alcanzados. Informe final de investigación. Proyecto EA2007-0326 (Resolución de 15 de noviembre de 2006). Programa de Estudios y Análisis. Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. <http://www.angelpio.es/documentos/wp-content/uploads/2008/02/proyecto-ea-2007.pdf>. [consultado: 15/11/ 2010].
- Cooper, M. M. (1995). Cooperative learning. An approach for large enrollment courses. *Journal of Chemical Education*, 72 (2), 162-164.
- Díaz, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGrawHill.
- Fernández, J. M. (2005). La autoevaluación como práctica promotora de la democracia y la dignidad. En A. Sicilia y J. M. Fernández (Coord.), *La otra cara de la Educación Física: La Educación Física desde una perspectiva crítica*. Barcelona: Inde.
- Fraile, A. (2004). *Didáctica de la Educación Física: una perspectiva crítica y transversal*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Gil, J. (2007). La evaluación de competencias laborales. *Revista Educación XXI*, 10, 83-106.
- Graham, G. (1992). *Teaching children physical education-Becoming a master teacher*. Champaign: I.L Human Kinetics.
- Grineski (1996). *Cooperative learning in physical education*. Champaign: I.L, Human Kinetics.
- Ibarra, M.S. y Rodríguez, G. (2007). El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación. *Revista de Educación*, 344, 355-375.
- López, V.M. (1999). *Prácticas de evaluación en Educación Física: estudio de casos en Primaria, Secundaria y Formación del Profesorado*. Valladolid: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.
- López, V.M. (2000). Buscando una evaluación formativa en Educación Física. *Revista Apuntes Educación Física y Deporte*, 62, 16-26.
- López, V.M. (2004). La participación del alumnado en los procesos evaluativos: la autoevaluación y la evaluación compartida en Educación Física. En A. Fraile, *Didáctica de la Educación Física: una perspectiva crítica y transversal*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- López, V.M., González, M., Barba, J.J. (2005). La participación del alumnado en la evaluación: la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación compartida. *Revista Tandem*, 17, 21-37.
- López, V. M., Barba, J.J., Monjas, R., Manrique, J.C., Heras, C., González, M. y Gómez, J. M. (2007). Trece años de Evaluación compartida en Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 26 (7), 69-86.
- López, V. M. (2007). Guía básica para la elaboración de rúbricas. [consultado 10/12/2010] <http://www.cidpa.cl/educate/txt/GU%CDA%20B%C1SICA%20PARA%20LA%20ELABORACI%D3N%20DE%20R%DABRICAS.pdf>.
- Martínez, L.F., Santos, M. y Sicilia, A. (2006). De la pedagogía del silencio a la pedagogía del diálogo. La autoevaluación y la autocalificación como formas de promoción democrática. En V.M. López y otros, *La evaluación en Educación Física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida*. Buenos Aires: Miñó y Dávila.

- Mayor, C. y otros (2007). *El asesoramiento pedagógico para la formación docente del profesorado universitario*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Mertler, C.A. (2001). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research y Evaluation*, 7 (25). <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=25> [consultado 25/01/2010].
- Monescillo, M. (2002). *Programa de Orientación para enseñar y aprender a evaluar*. Guía didáctica del Tutor. Huelva: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Montero, B. (2006). Investigación cualitativa y cuantitativa en la coevaluación: correlación profesor-alumnos. En *La evaluación compartida: investigación multidisciplinar*. Valencia: Editorial UPV.
- Moskal, B.M. (2000). Scoring rubrics: what, when and how? *Practical Assessment, Research y Evaluation*, 7 (3). <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=3>. [consultado 13/06/2010]
- Mueller, Jon (2003). What is authentic assessment? [consultado 09/12/2010]. <http://jonathan.mueller.faculty.noctrl.edu/toolbox/whatisit.htm>
- Orlick, T. (1990). *Libros para cooperar. Libros para crear*. Barcelona: Paidotribo.
- Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona: P.P.U.
- Qin, Z., Johnson, D. W., y Johnson, R. T. (1995). Cooperative versus competitive efforts and problem solving. *Review of Educational Research*, 65 (2), 129-143.
- Roblyer, M.D. y Wiencke, W.R. (2003). Design and use of a rubric to assess and encourage interactive qualities in distance courses. *The American Journal of Distance Education*, 17 (2), 77-97.
- Roblyer, M.D. y Wiencke, W.R. (2004). Exploring the interaction equation: validating a rubric to assess and encourage interaction in distance courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8(4). http://www.sloanc.org/publications/jaln/v8n4/v8n4_roblyer.asp. [consultado 13/06/2010]
- Rodríguez Conde, M.J. (2005). Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2). http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_rodriguez_conde.htm [consultado 14/10/2010]
- Slavin, R. (1990). *Cooperative learning: theory research and practice*. New York: Plenum.
- Velázquez, C. (2004). *Las actividades físicas cooperativas. Una propuesta para la formación en valores a través de la EF en las escuelas de educación básica*. México DF: Secretaría de Educación pública.
- Velázquez, C. (2006). El proceso de desarrollo de las propuestas cooperativas en la EF de España y Latinoamérica. *Ponencia del V Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas*. Oleiros (A Coruña).

Agradecimientos

Los miembros del grupo agradecen las facilidades brindadas por el alumnado de la titulación de Psicopedagogía de la Universidad de Huelva por la colaboración e implicación en el proyecto de investigación realizado.

Nota sobre los autores

Manuel Monescillo Palomo. Doctor en Psicopedagogía, Profesor Titular de la Universidad de Huelva, pertenece al área de Métodos de Investigación en Educación, imparte asignaturas relacionadas con la Orientación Educativa y Tutoría, es el investigador principal del grupo HUM879 y trabaja en las líneas de investigación de orientación educativa, evaluación de Programas y las TIC en la educación.

María del Carmen Azaustre Lorenzo. Diplomada en Magisterio en la especialidad de Ciencias Humanas, licenciada en Psicopedagogía y Master en Educación Intercultural por la Universidad de Huelva. Colaboradora Honoraria y Becaria de Investigación en el Departamento de Educación en el Área de MIDE. Es miembro del grupo de investigación HUM879 y realiza su tesis doctoral sobre *los comportamientos de riesgos para la salud en la Enseñanza Superior*

María de la O Toscano Cruz.

Doctora en Psicopedagogía, Ayudante Doctor de la Universidad de Huelva, perteneciente al área de Métodos de Investigación en Educación, imparte asignaturas relacionadas con la orientación educativa y tutoría, orientación familiar, métodos de investigación en educación social. Es miembro del grupo de investigación HUM879 y trabaja en las líneas de investigación de orientación educativa, evaluación de Programas y las TIC en la educación.

Juan Manuel Méndez Garrido.

Doctor en Psicopedagogía, Profesor Titular de la Universidad de Huelva, pertenece al área de Métodos de Investigación en Educación, imparte asignaturas relacionadas con la orientación profesional, es miembro del grupo de investigación HUM879 y trabaja en las líneas de investigación de orientación educativa, evaluación de programas y las TIC en la educación. Dirige el subproyecto VIVE del proyecto RISE titulado *Estudio Transfronterizo de Comportamientos de Riesgos para la Salud en la Enseñanza Superior*.

Ángel Boza Carreño.

Doctor en Psicopedagogía, Profesor Titular de la Universidad de Huelva, pertenece al área de Métodos de Investigación en Educación, imparte asignaturas relacionadas con la metodología de la investigación educativa, es miembro del grupo de investigación HUM879 y trabaja en las líneas de investigación de orientación educativa, evaluación de programas y las TIC en la educación. Dirige un proyecto de excelencia relacionado con *Las buenas prácticas educativas* en centros TIC de la Comunidad de Andalucía.

Contacto

Manuel Monescillo Palomo (mones@uhu.es); **María del Carmen Azaustre Lorenzo** (carmen.azaustre@uhu.es); **María de la O Toscano Cruz** (maria.toscano@dedu.uhu.es); **Juan Manuel Méndez Garrido** (jmendez@uhu.es); **Ángel Boza Carreño** (aboza@uhu.es)

Cite así: Monescillo, M.; Azaustre, M^a.C.; Toscano, M^a de la O.; Méndez, J.M. y otros (2011). La evaluación como estrategia de aprendizaje compartido. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 168-176). Madrid: Bubok Publishing.

La evaluación en los talleres introductorios al mundo profesional del alumnado de Historia del Arte de la Universidad de León: El coaching como herramienta de apoyo.

**María del Mar Flórez Crespo, María Dolores Teijeira Pablos,
María Dolores Campos Sánchez-Bordona**

Departamento de Patrimonio Artístico y Documental, Área de Historia del Arte
Universidad de León

Olga Cuesta
Meridian Coaching

Resumen

Los nuevos retos del Espacio Europeo de Educación Superior plantean, entre otros, la orientación profesional del estudiante universitario y con ello la necesidad de innovar en la aplicación de métodos de enseñanza y aprendizaje. La orientación del alumnado al ámbito profesional de la rama es novedosa en los estudios de Historia del Arte. El *coaching* nos aporta herramientas útiles de trabajo y sistemas de evaluación.

Palabras clave: Evaluación del aprendizaje, innovación docente, coaching educativo, orientación laboral, taller

Abstract

The new challenges to European Higher Education Area raised, among others, the professional orientation university students and the need to innovate in the application of methods of teaching and learning. The orientation of students to the occupational field in history of art is new. Coaching gives us useful working tools and evaluation systems.

Keywords: Evaluation of learning, teaching innovation, educational coaching, professional orientation, workshop

Introducción

El sistema de evaluación que se presenta en este trabajo se sitúa en el marco de las propuestas realizadas dentro del programa de Innovación Docente de la Universidad de León y en concreto de las favorecidas por las ayudas del Plan PAID. El proyecto para el que fue concedida dicha ayuda se inició en el año 2008 bajo el título: "La incorporación del mundo profesional a las prácticas de Historia del Arte". Se materializó en una serie de talleres destinados al alumnado y agrupados bajo la denominación de jornadas, desarrolladas durante dos cursos académicos consecutivos, como complemento formativo para los estudiantes de dicha titulación.

La idea surgió de la necesidad de contar con la colaboración de profesionales de la gestión del patrimonio cultural, en la formación del estudiante en Historia del Arte. Dicha gestión del patrimonio cultural es una rama importante de salida profesional presente incluso en el *Libro Blanco del Título de Grado* (2005). La docencia formal en el aula muestra puntos débiles en este ámbito de cara a la óptima aplicación del Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante EEES) y su orientación hacia el mundo laboral. Este ámbito tampoco queda

suficientemente cubierto con los Planes de acción Tutorial de las universidades. Se aunaba pues en dos tareas fundamentales: la formación académica y la orientación profesional, ambas especializadas en el ámbito del patrimonio cultural.

Las asignaturas implicadas fueron Museología, Conservación de Bienes Culturales y Patrimonio y Restauración. Las tres presentan un importante desarrollo en el campo profesional de la Historia del Arte en los últimos años, con un mayor número de posibilidades de empleo. Sus contenidos están directamente relacionados con la aplicación del conjunto de conocimientos adquiridos en la titulación a la dimensión laboral de la gestión patrimonial de bienes culturales. Encajan con cinco de los diez perfiles profesionales a los que se orienta la formación de los alumnos en este título, como son:

8. la protección y gestión del patrimonio histórico artístico y cultural,
9. el trabajo en museos y exposiciones como conservador u otros técnicos,
10. la gestión cultural en o para empresas e instituciones del ámbito público y privado,
11. trabajo en empresas de mercado artístico como galerías, anticuarios, subastas, etc.,
12. y difusión del patrimonio artístico, interpretación, programas didácticos, etc.

La actividad puso también en práctica el ensayo de nuevas metodologías de adaptación de las titulaciones de la Universidad de León al EEES con la implantación de métodos de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con los documentos que promueven el Plan de Bolonia. En especial se trataba de ensayar la enseñanza de competencias y por lo tanto de su consiguiente evaluación.

La incorporación de técnicas del *coaching* en la organización de talleres supuso un enfoque diferente de dicha enseñanza-aprendizaje y por tanto, una alternativa en la evaluación de la participación y aprovechamiento de la actividad por parte del alumnado. Por otro lado, el proyecto incidió positivamente en otros ámbitos, como es la mejora de la conexión tanto entre disciplinas y materias como del profesorado responsable de la enseñanza de las mismas. Se aprovechó para coordinar la organización docente de las asignaturas implicadas dado que las tres forman parte de un mismo bloque temático. Además implicó la complicidad en el aprendizaje por parte del alumnado que participó en los talleres.

El grupo de estudiantes a los que iba destinado el proyecto procedía de varias asignaturas de primer y segundo ciclo de la titulación en Historia del Arte de la Universidad de León. Se decidió que la cifra no fuera nunca superior a 30 para favorecer la realización, el control y el seguimiento de las actividades. También participaron como oyentes otras personas interesadas en la actividad, principalmente alumnos de otros centros educativos de la ciudad de León. No sólo se permitió sino que se incentivó su acceso. En concreto destacó la presencia de los estudiantes del Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales impartido en la Escuela de Arte de León, en calidad de oyentes, y a los talleres de su interés.

Tal acogida fue debida a la difusión local de la actividad. Ésta se realizó mediante carteles y dípticos, enviados a centros interesados del entorno, además del comentario por las docentes en el aula y entre compañeros.

JORNADAS

LA INTEGRACIÓN DEL SECTOR PROFESIONAL EN LAS PRÁCTICAS DE HISTORIA DEL ARTE

29, 30 de octubre, 10, 11 y 13 de noviembre
Facultad de Filosofía y Letras

TALLERES

SESIÓN INICIAL
El desarrollo de la carrera profesional y la búsqueda de oportunidades laborales

1ª FASE: GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL PATRIMONIO
Gestión del Patrimonio
Circulación y comercio de bienes culturales
Gestión del Patrimonio en Castilla y León

2ª FASE: GESTIÓN DE BIENES MUEBLES
Planes Museológicos (1ª parte):
Los Museos Nacionales
Planes Museológicos (2ª parte):
Los Museos Provinciales, el Museo de León

3ª FASE: INTERVENCIÓN Y MEJORA DE BIENES CULTURALES
Teoría conservadora-restauradora
Técnicas de conservación y restauración



Dpto. Patrimonio Artístico y Documental
PROYECTO PAID 2009





UNIVERSIDAD DE LEÓN
Plan PAID 2009
Dpto. Patrimonio Artístico y Documental

LA INTEGRACIÓN DEL SECTOR PROFESIONAL EN LAS PRÁCTICAS DE HISTORIA DEL ARTE

II JORNADAS

Las Jornadas se dirigen a los alumnos de Historia del Arte, especialmente los matriculados en las asignaturas de Museología, Conservación de Bienes Culturales y Patrimonio y Restauración hasta completar el número de plazas (25), si bien se admitirán también oyentes inscritos. Lo imparten profesionales extrauniversitarios de diversos sectores de la Conservación de Bienes Culturales que aportan sus conocimientos y experiencia en la aplicación de la normativa y los criterios teóricos en esta materia. Es gratuito y voluntario y aquellos que se inscriban pueden solicitar el reconocimiento de 3 ó 5 créditos de Libre Elección Curricular, siempre y cuando su asistencia a los diversos talleres de que se componen las Jornadas sea, al menos, de un 80% y participen en las actividades que se propondrán al principio de las mismas.

Las Jornadas se impartirán durante los meses de octubre y noviembre, en siete sesiones de cuatro horas cada una, en el horario que figura a continuación.

TALLERES

SESIÓN INICIAL (2 horas)
El desarrollo de la carrera profesional y la búsqueda de oportunidades laborales (2 horas): Taller 1

1ª FASE: GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL PATRIMONIO (20 horas)
Gestión del Patrimonio (4 horas): Talleres 2 y 3
Circulación y comercio de bienes culturales (3 horas): Talleres 4 y 5
Gestión del Patrimonio en Castilla y León (3 horas): Talleres 6 y 7

2ª FASE: GESTIÓN DE BIENES MUEBLES (4 horas)
Planes Museológicos (1ª parte): Los Museos Nacionales (2 horas): Taller 8
Planes Museológicos (2ª parte): Los Museos Provinciales -el Museo de León- (2 horas): Taller 9

3ª FASE: INTERVENCIÓN Y MEJORA DE BIENES CULTURALES (4 horas)
Teoría conservadora-restauradora (2 horas): Taller 9
Técnicas de conservación y restauración (2 horas): Taller 10

www.unileon.es

Figura 1: Cartel y díptico de difusión de los talleres (elaboración propia).

Material y métodos

El objetivo del programa consistía en acercar al alumnado el abanico de posibilidades laborales de un historiador del arte en el campo de la conservación del patrimonio, a través del contacto y experiencia directa con las profesiones. Se pretendía dar pautas y herramientas que le permitieran abordar su trayectoria profesional y, por consiguiente, vital. Los encuentros con expertos y el contacto con la realidad laboral de este ámbito de trabajo, completan la formación práctica en las asignaturas implicadas.

Las competencias que se pusieron en juego y se hubieron de evaluar fueron:

- Conocer el abanico de posibilidades laborales a las que puede optar un historiador del arte en el campo de la gestión de la conservación del patrimonio.
- Obtener pautas y herramientas que permitan la elección entre las distintas opciones de trabajo para abordar la trayectoria profesional.
- Observar la variada realidad laboral de la gestión de la conservación del patrimonio a través del contacto y experiencia directa con las profesiones.

El modelo propuesto que mejor se adaptaba a este fin, se abordó mediante talleres y visitas:

- Talleres donde se desarrollaron las habilidades de especial significación práctica que permitieran a los estudiantes aproximarse mejor los distintos contextos de la gestión del patrimonio. En ellos los profesionales del sector aportaron referentes básicos sobre temas como la gestión del patrimonio, la elaboración de criterios de actuación, la planificación de intervenciones, estudios de casos reales, etc. que el alumno puso en práctica.
- Visitas/viajes de apoyo a las actividades o acciones iniciadas en los talleres que acercaron al estudiante a la realidad laboral de los profesionales del ámbito de la tutela del patrimonio y al conocimiento *in situ* de técnicas y ámbitos de trabajo, facilitando el contacto con los trabajadores y sus tareas.

Los talleres se fueron celebrando teniendo en cuenta el desarrollo de forma paralela a la enseñanza teórica relacionada con su tema y según la disponibilidad de los profesionales que participaron en ellos. Se trató de especialistas pertenecientes a los cuerpos de la administración del Estado (Subdirección General de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura), de la administración autonómica de Castilla y León (Consejería de Cultura de la Junta de Castilla y León, Centro de Restauración y Conservación de Bienes Culturales de Castilla y León), de la Red de Museos Estatales (Museo Nacional Colegio de San Gregorio), autonómicos (Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León, MUSAC) y Provinciales (Museo de León), y de otros países, como el personal de tres instituciones londinenses: la National Gallery, la Tate Modern y el Instituto de Arte Contemporáneo, ICA. También se contó con profesionales del sector privado como la empresa Meridian Coaching, cuya colaboración ha sido fundamental para la mejora de la actividad y la innovación en los métodos de trabajo y de evaluación, como se tendrá ocasión de comentar.

La estructura de contenidos se matizó y completó tras la experiencia obtenida durante el primer año de la actividad. Se partió de una sesión inicial y tres fases de tratamiento de aspectos como la gestión administrativa del patrimonio, la gestión de bienes muebles y la intervención y mejora en bienes culturales. El primer ensayo consistió en la división del proceso de aprendizaje en tres partes: la primera de Gestión administrativa del Patrimonio Histórico, la segunda de Gestión cultural de los bienes muebles, y la tercera sobre Intervención y mejora de los bienes culturales.

El método de trabajo fue el expuesto para la materialización de los talleres. El modelo de evaluación simplemente consistió en la asistencia (hojas de firmas), intervención activa en las tareas y entrega de trabajos. Se siguió por tanto un sistema tradicional de valoración del interés, de la participación y del aprendizaje. Al final se entregó una encuesta de evaluación de satisfacción a los alumnos, que fue altamente favorable.

El curso 2009-2010 varió ya que se introdujo una sesión inicial que hizo aún más hincapié en la formación en la orientación profesional y nos proporcionó a la par un modelo diferente de evaluación de la participación, de las actividades, y de la influencia en el alumnado.

En cada taller el alumnado colaboró activamente, presentó trabajos y asistió a las visitas y viajes propuestos, al respecto de cada fase. La finalidad era pues dar pautas y herramientas que permitieran a los alumnos y alumnas de Historia del Arte abordar su trayectoria profesional. Se planteaba pues el desafío de poner en práctica este reto y de evaluar su progreso. El *coaching* aportó métodos válidos para esta labor y para el trabajo personal de los estudiantes. Estos se implicaron en su autoaprendizaje y practicaron técnicas útiles para enfocarse en el logro de objetivos, la identificación de sus necesidades, el descubrimiento y desarrollo de sus recursos, etc., con trabajo individual y en grupo. Obtuvieron mecanismos de análisis propios para sus fines, de replanteamiento de objetivos, evaluación de necesidades, y en resumen, de retroalimentación del proceso de avance en el empoderamiento o toma de conciencia de su vocación profesional. Los resultados esperados no sólo afectaron a los objetivos del proyecto, sino también, individualmente, a los objetivos laborales de cada educando.

El *coaching* como herramienta de apoyo

Entendemos el *coaching* como un proceso de formación para el desarrollo del potencial profesional del alumnado universitario. Tradicionalmente la práctica de esta actividad proviene del mundo de la empresa o de los deportes (Olivé Pibernat, 2010). En el ámbito de la educación formal, y más en concreto, en el nivel universitario, es más reciente. Sin embargo, hoy en día se está extendiendo con un carácter más general el "*coaching* educativo" como denominación que englobaría el conjunto de técnicas de esta práctica aplicadas al ámbito de las enseñanzas (Hashuel, 2010, Flores Opazo, 2009, Medina y Perichon, 2008). En España se está introduciendo principalmente en las enseñanzas medias (Bou Pérez, 2007), aunque tiene más trayectoria en el ámbito americano (Covey, 1997, Covey, 2000, Covey, 2009). Nuestro interés es comentar la aportación puntual del trabajo con estas técnicas en la actividad puntual que venimos comentando.

Para ello fue necesario un guía o *coach*. Así, la colaboración con la empresa Meridian Coachig, y en concreto con la persona de Olga Cuesta, permitió encajar los objetivos del proyecto con la implicación absoluta del alumnado en la evolución de su aprendizaje y autoevaluación, enfocados hacia sus metas profesionales (Olga Cuesta era entonces la directora de la empresa de consultoría).

El *coaching* sirvió para enfocar al alumnado al logro de objetivos, a identificar sus verdaderas necesidades, descubrir y potenciar sus recursos y gestionar la información importante para sus fines. El trabajo fue individual y en grupo y sirvió al estudiante para ubicarse en el lugar donde se encuentra hoy y lo que se propone hacer para llegar allí donde le gustaría estar en el futuro.

Procesos de evaluación desarrollados

El desarrollo del taller de la Sesión Inicial incluía 10 apartados:

1. Descubre qué es lo que quieres.
2. Cuáles son tus habilidades.
3. Cuáles son tus valores.
4. Cuáles son tus conocimientos.
5. Establece metas y objetivos.
6. Planea y programa tu búsqueda.
7. Abre tus opciones y fronteras.
8. Prepara tu curriculum vitae y entrevista personal.
9. Cuida los detalles y confía en ti mismo.
10. Consigue ese trabajo y planea tu carrera interna.

Y entre los métodos que se trabajaron destaca el “*mind map*” enfocado al planteamiento de un plan de vida y de carrera, con la definición de metas personales laborales, sistemas de identificación de fortalezas, habilidades y valores personales, entre otros más clásicos como la elaboración del *currículum vitae* o la preparación de una entrevista de trabajo. A continuación se desarrolla de manera pormenorizada cada una de estas técnicas.

- El “*mind map*” o “*mapa mental*”
 Consistió en la realización de un mapa mental de su concepto vital a partir de un sistema de valores. Se partió del modelo de diagrama a modo de mapa conceptual de disposición radial, con libertad de uso de colores, imágenes, palabras, ideas, tareas, conceptos, donde quedara claro su proyecto de vida, sus valores y su aspiración de futuro, alrededor de una palabra clave o de una idea central, esto es, ellos mismos.

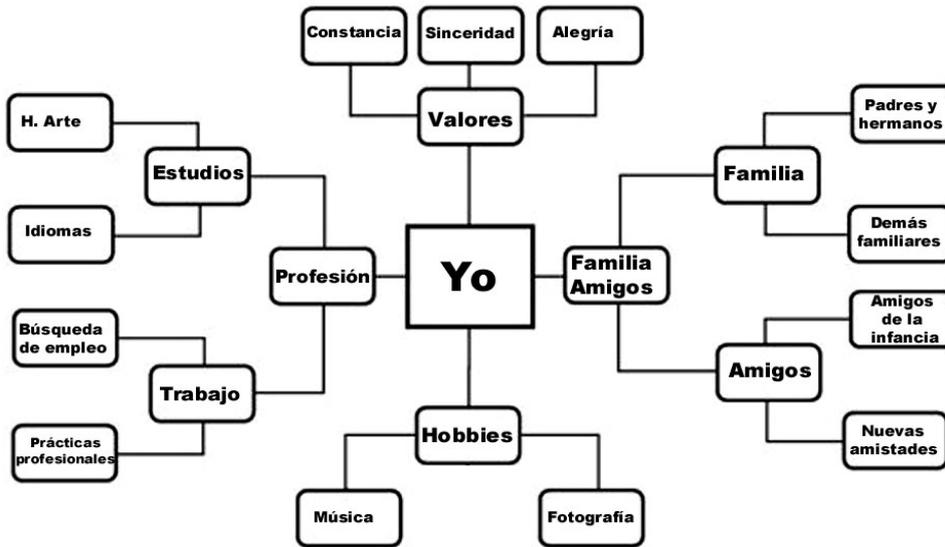
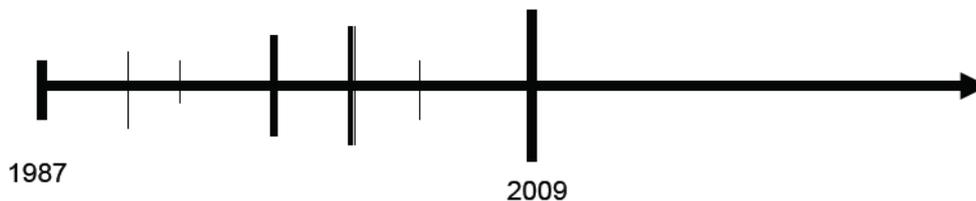


Figura 2: Ejemplo tipo de “mind map” (elaboración propia a partir de un supuesto hipotético)

Este sistema favorece la visualización estructurada y clasificación taxonómica de las ideas de que parte el alumnado. Se concibió como herramienta base de apoyo para el estudio de su situación, organización de sus proyectos vitales en sus diversas áreas, y la posible toma de decisiones o solución de problemas que derivara de ello, de cara a su orientación profesional, pero sin olvidar otros aspectos de su vida.

Este mapa se acompañó de una línea vital donde el alumno se sitúa en el centro de una línea, el presente, y recoge los hechos y acontecimientos más relevantes de su vida en el pasado más lo que espera conseguir en el futuro, esto es, cómo se visualiza en una serie de años.



Cada pequeña línea vertical debe contener dos cosas: el año y el suceso.

Figura 3: Propuesta tipo de línea vital (fuente: Olga Cuesta)

• *Análisis de fortalezas y debilidades*

Cada alumno, individualmente y luego por parejas y en grupos, definió sus fortalezas y debilidades personales, contrastando las ideas propias y de sus compañeros. Luego se situó en el contexto externo y marcó posibles peligros para la materialización de sus metas pero también oportunidades de consecución de las mismas y mejora en el proceso de seguimiento. Para ello se utilizó el sistema clásico denominado DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades).

<p>Puntos fuertes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué es lo que hacemos bien? ✚ ¿Cuáles son los únicos recursos con los que contamos? ✚ ¿Qué consideran los demás que son tus puntos fuertes? 	<p>Puntos débiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué podemos mejorar? ✚ ¿Dónde contamos con menos recursos que otros grupos? ✚ ¿Qué es lo que los demás considerarían como nuestros puntos débiles?
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿A qué oportunidades estamos abiertos? ✚ ¿De qué tendencias podemos tomar ventajas? ✚ ¿Cómo podemos transformar nuestros puntos fuertes en oportunidades? 	<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué tendencias nos pueden perjudicar? ✚ ¿Qué están haciendo otras personas? ✚ ¿A qué peligros nos exponen nuestros puntos débiles?

Figura 4: Plantilla para el análisis DAFO (fuente: Olga Cuesta)

El hecho de trabajar por grupos, permitió la colaboración en la definición de conceptos y aspectos que permitieran a los estudiantes el conocimiento de sí mismos y la imagen que proyectan en los demás, bien para potenciar aquellos aspectos positivos, o bien para poner en práctica nuevas técnicas que les lleve a conseguir sus aspiraciones.

- **Metas SMART**

El apartado siguiente fue la definición de metas que facilitara el siguiente paso de especificación de la misión u objetivo al que aspira cada alumno en todos aquellos aspectos de importancia en su vida. Se trataba de ubicar sus aspiraciones, no sólo en el plano profesional, sino entendidas en un sentido global del conjunto de su vida. Ahí encajaría de nuevo el uso de metodologías de planteamiento estructurado de aquellos logros que desea conseguir el estudiante para luego encajarlos en el tiempo y en acciones concretas.

La definición de metas SMART es una técnica de trabajo por objetivos. Parte de la idea de que una meta u objetivo es "SMART" si reúne una serie de requisitos: ser adecuado al fin al que se destina, que se pueda medir, que se pueda llevar a cabo, que sea realista y que se pueda planificar en el tiempo (SMART es el acrónimo de *Specific*, específico, *Measurable*, medible, *Achievable*, realizable, *Realistic*, realista y *Time-Bound*, limitado en tiempo). La plantilla de trabajo fue la siguiente:

METAS SMART

NOMBRE:		FECHA:	
META SMART: (Específica, Medible, Obtenible, Relevante, Con Tiempos)			
BENEFICIOS DE CONSEGUIR ESTA META			
ACCIONES/PASOS A REALIZAR PARA CONSEGUIR ESTA META			
POSIBLES OBSTACULOS		POSIBLES SOLUCIONES	

Figura 5: Plantilla para la redacción de las metas SMART (fuente: Olga Cuesta)

A la par, se plasmó en una tabla los quehaceres necesarios para cada ámbito diferenciado en el mapa mental en combinación con la línea vital y las metas personales:

Cuadro 1: Tabla para la planificación de las diferentes metas (fuente: Olga Cuesta)

Áreas	Hoy	1 semana	1 mes	1 año	5 años	10 años
<i>Mi persona</i>						
<i>Mi profesión</i>						
<i>Mi familia</i>						
<i>Etc.</i>						

Así, por ejemplo, para la misión profesional de “crear una empresa de montaje de exposiciones” tendríamos:

Cuadro 2: Ejemplo de tabla cumplimentada (elaboración propia)

Áreas	Hoy	1 semana	1 mes	1 año	5 años	10 años
<i>Mi profesión</i>	Hacer una lista del tipo de empresa en la que	Hacer un estudio de mercado de las característi	Intentar encontrar trabajo en alguna de ellas para	Seguir buscando posibilidad es, si no he podido	Comenzar a montar mi propia empresa, bien de	Trabajar en mi propia empresa, dirigiendo

	me gustaría trabajar, su actividad, proyección , empleados , etc.	cas de las empresas del ramo existentes.	poder tener experiencia.	aún encontrar ese empleo o trabajando , ampliando conocimientos, experiencia y responsabilidad.	manera independiente o bien asociada a otra.	el equipo y marcando nuevos objetivos.
--	---	--	--------------------------	---	--	--

Esta herramienta redundó en el afianzamiento de ideas y la proyección profesional futura del alumno. Además, en términos generales, ayuda a organizar tareas o pequeñas metas que permitan conseguir los grandes objetivos vitales del estudiante.

- Currículum vitae, carta de presentación y tarjeta de visita

Esta actividad fue la más familiar para todos. Se les dio una serie de pautas para la confección de tales tipos de documentos y la creación de tarjetas de visita. Esta actividad incluyó el comentario de experiencias personales, el uso de modelos ya trabajados y el asesoramiento sobre estrategias que permitieran al alumnado optimizar esfuerzos y recursos. El *currículum*, la carta de presentación y las tarjetas, servirían para poder entregárselas a aquellos profesionales con los que contactarían a lo largo de los sucesivos talleres y en las visitas, y, por supuesto, en los lugares que cada alumno, individualmente, decidiera en función de sus metas y objetivos.

Este sistema de evaluación fue por lo tanto un proceso evolutivo paralelo al del aprendizaje del alumno. Éste no podía pasar a la siguiente tarea si no había entendido y asimilado la actividad anterior. Cada una de las herramientas debía estar completada y corregida para poder avanzar en dichas tareas.

El hecho de comenzar con esta sesión, que podríamos denominar en el vocabulario académico clásico como de orientación laboral, permitió concretar el interés que para cada alumno tendrían los posteriores talleres. Consideramos pues que este proceso exige la dedicación plena del educando en la actividad y su implicación en la autoevaluación de sí mismo, completada con la ayuda de sus compañeros.

Por todo ello entendemos que estas herramientas del *coaching* aportaron un sistema práctico, no tanto de evaluación, como de aprendizaje a través de la evaluación. En él la retroalimentación de las actividades realizadas con los docentes y demás compañeros es constante. La proalimentación de los estudiantes se materializa a través de la proyección de su actividad presente en su visión de futuro, desde una posición autónoma. La dinámica de trabajo y el método van a servirle para, una vez fuera del aula, del taller o del centro docente, se pueda enfrentar a los diferentes obstáculos o pasos que pretenda realizar en su vida, tanto profesional, como también personal. Como ya se dijo al plantear el tema, los alumnos obtuvieron así mecanismos de análisis propios para sus fines, de replanteamiento de objetivos, evaluación de necesidades, y en resumen, de retroalimentación del proceso de avance en el empoderamiento o toma de conciencia de su orientación profesional. La participación de los estudiantes en el proceso de evaluación es por lo tanto total.

El resultado final, una vez llevado a cabo este primer taller y los restantes, consistió en la obtención del certificado de asistencia de cada alumno que cumpliera los requisitos marcados de concurrencia, participación y entrega de tareas, y la convalidación de créditos de libre elección curricular. Pero además, para incentivar el esfuerzo y la motivación se estableció un premio para aquellos trabajos más brillantes y la selección de los mejores estudiantes que asistirían a un viaje de estudios a la ciudad de Londres.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

El número de plazas fue limitado a 10 alumnos que se eligieron en función del grado de interés e implicación de los mismos en las acciones indicadas en el taller. Una vez allí se les puso en contacto con profesionales en activo de la rama de la gestión del patrimonio, en concreto de instituciones museísticas como la Galería Nacional de Londres, la Tate Modern o el Instituto de Arte Contemporáneo, ICA.

Realizamos la siguiente tabla para aclarar el sistema de análisis de los resultados empleado en el marco del conjunto de talleres abordados:

Cuadro 3: Sistemas de evaluación empleados en cada fase (elaboración propia)

<i>Sesión inicial</i>	<i>1ª Fase: Gestión administrativa del Patrimonio Histórico</i>	<i>2ª Fase: Gestión cultural de los bienes muebles</i>	<i>3ª Fase: Intervención y mejora de los bienes culturales</i>
<i>Mind map</i>	Supuestos de exportación-importación de un bien cultural	Proyecto museográfico	Reflexión y análisis de alguna intervención de restauración
Análisis DAFO	Propuesta de declaración BIC		
Metas SMART	Comentarios/resúmenes de los diferentes planes de intervención en el patrimonio desde el ámbito nacional y autonómico		
<i>Curriculum</i> , carta de presentación y tarjeta de visita			

La sesión inicial sirvió para dar coherencia al conjunto de tareas que se abordarían a continuación y facilitar así el aprendizaje consciente del alumno y la valoración por sí mismo de la utilidad de los aspectos trabajados en cada taller. Una vez definida la trayectoria profesional a la cual pretendía aspirar cada uno de los estudiantes, y evaluada la necesidad de adquirir la formación especializada, la implicación en la elaboración de las tareas propuestas para cada una de las siguientes fases fue creciente.

Los resultados académicos de la actividad fueron ya evaluados, pero es demasiado pronto para valorar los resultados del impacto que tal operación ha tenido en la trayectoria personal de cada estudiante. Sospechamos que será positiva, aunque es sólo una especulación. El único argumento que podemos emplear para dar esta afirmación son las impresiones recibidas de los alumnos que tratamos a continuación.

La evaluación del proyecto: autoevaluación y evaluación externa

La evaluación propiamente dicha del proyecto se realizó en un proceso doble, uno interno elaborado por las coordinadoras del mismo y otro externo desarrollado por la Universidad de León. La evaluación interna consistió en una encuesta en la que participaron los alumnos con sus opiniones y sugerencias. De este modo se permitió introducir mejoras en la acción para futuras convocatorias. La evaluación externa supuso la recogida de diverso material por parte del Vicerrectorado de Calidad y Acreditación, en concreto de la Oficina de Evaluación y Calidad de la Universidad. Todas ellas fueron positivas. Incluso el segundo premio obtenido en la convocatoria del Premios de Innovación en la Enseñanza de la Universidad de León de 2009, es una muestra más del resultado. Por todo lo dicho se puede afirmar que no sólo han sido positivos, sino que incluso superaron las expectativas planteadas en la propuesta del proyecto.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

De ello destacamos a continuación los efectos de la encuesta de valoración de los alumnos respecto del interés de los contenidos y de su utilidad, además de algunas de sus impresiones. Todo ello, más la vivencia del todo el proceso, es lo que nos ha dado pie a pensar en el resultado positivo del taller.

Respecto al interés de los contenidos, los estudiantes respondieron lo siguiente:

Tabla 1: Interés de los contenidos para los estudiantes encuestados

Datos	0	1	2	3	4	5	Total general
Nº	0	0	0	1	12	5	18
%	0%	0%	0%	5,56%	66,67%	27,78%	100%

La valoración de este apartado se hizo de 0 (mínima puntuación) a 5 (máxima valoración). Como se puede comprobar, la mayoría de alumnos que entregaron la encuesta (18 alumnos) marcaron calificaciones altas respecto del interés suscitado por los contenidos de los talleres. Lo mismo puede apreciarse en la siguiente tabla sobre la utilidad de los conocimientos adquiridos:

Tabla 2: Utilidad de los conocimientos adquiridos para los estudiantes encuestados

Datos	0	1	2	3	4	5	Total general
Nº	0	0	0	2	8	8	18
%	0%	0%	0%	11,11%	44,44%	44,44%	100%

En el caso de sus opiniones, observamos las siguientes:

... aparte de ver, conocer, visitar, museos y conocer gente, que nos explica que esto es posible, que estamos muy anclados a una idea sobre que sólo las carreras de "ciencias" tienen salida, incluso yo en el momento en que entré en Historia del Arte, estaba convencida y a todo el mundo decía que iría de cabeza al paro. Por esto mismo, me están encantando las jornadas, ya que es un modo de conocer las oportunidades que tenemos...

S. M. F.

... la oportunidad de escuchar a dos conservadores que trabajan en dos de las galerías de arte más importantes del mundo: la Tate Modern y la National Gallery de Londres. Ellos nos han informado de su currículum, los pasos que han seguido hasta llegar a sus puestos, su trabajo diario, así como las oportunidades que ofrecen dichas instituciones artísticas como becas o prácticas profesionales para comenzar a trabajar tras acabar la carrera...

M. R. P.

... Una de las instituciones que visitamos fue el ICA claramente me recordó a nuestro MUSAC en lo innovador y que es un gran productor de puestos de trabajo para historiadores del arte, que a menos de tres años de terminar la carrera (o eso espero) es algo que me preocupa mucho. De la visita a la Nacional Gallery destaco la pequeña reunión que tuvimos ante la Venus de Velázquez, con uno de los responsables de la sala de Barroco Español. Me hizo descubrir algo que ya me temía, y es el trabajo de historiador del arte-diplomático, muchas veces es más difícil convencer a un determinado Obispo que trasladar un lienzo enorme. Como conclusión, diré que la experiencia ha sido maravillosa, que en tres días he aprendido más que en un mes, y que todo no está en los libros.

R. R. G.

Resultados

El resultado del conjunto de actividades, han repercutido de manera muy favorable en el alumnado de Historia del Arte de la Universidad de León que participó activamente en la propuesta. Ha servido como comienzo de su trayectoria profesional. Consideramos que, tras esta experiencia, éstos tienen una visión más amplia y clara del ámbito profesional al cual se van a enfrentar una vez concluyan sus estudios universitarios, conociendo las vías que deben seguir para completar su formación y acceso a los diversos campos laborales.

Respecto a la aceptación por parte del alumnado, como se comentó, se obtuvo su implicación en el proceso de aprendizaje y con él en el de evaluación/autoevaluación. Los estudiantes aprendieron y pusieron en práctica una metodología de trabajo personal aplicable a su discurso profesional y vital. Además, en el plano docente, pudimos actualizar conocimientos en la materia y poner al día técnicas de trabajo y evaluación con el alumnado en el aula.

De todo ello sacamos otras conclusiones como las relativas al aprendizaje de competencias. Aparte de las ya enunciadas para su puesta en práctica y evaluación hubo otras que también se trabajaron. Aunque no estaban redactadas, se pueden plantear y evaluar en futuras oportunidades. Se nos ocurrió que podrían ser:

- Capacidad de aplicar conocimientos, destrezas y actitudes para el desempeño de labores de gestión del patrimonio cultural.
- Mantener el espíritu de innovación y actualización para adaptarse a los cambios de su entorno profesional de la gestión del patrimonio cultural.
- Resolver problemas y tomar decisiones individuales, planteando metas definidas dentro del ámbito de objetivos vitales.
- Gestionar la carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

Respecto a la difusión de los resultados se centró en el ámbito interno del centro (la Facultad de Filosofía y Letras) y la propia Universidad de León (en concreto del Vicerrectorado de Calidad y Acreditación), además del citado segundo puesto del Premio de Innovación del Consejo Social de la Universidad de León.

Estos resultados no se cierran en estos párrafos sino que han servido como comienzo de la trayectoria profesional del grupo de estudiantes participantes. Creemos pues que los resultados han sido no sólo positivos, sino que incluso han superado las expectativas creadas.

Discusión

Todo lo brevemente expuesto indica que la incorporación de técnicas del *coachig* ha sido enriquecedora tanto para el alumnado como para el profesorado. Creemos por tanto en la interdisciplinariedad como complemento en las herramientas de enseñanza y aprendizaje. Además facilita la transversalidad que en este caso nos ha permitido trabajar con aquellos temas que demanda la realidad laboral de los profesionales en activo participantes, una realidad diversa y rica en matices.

La implicación activa del alumno en su proceso de aprendizaje y evaluación favorece la asunción de la responsabilidad de sí mismo y con ello la obtención de resultados positivos para todos. Además se economiza el esfuerzo profesoral y evita un resultado subjetivo que suele responder más a nuestro modo de pensar o de sentir, y no al objeto docente en sí mismo.

Esta actividad es perfectamente transferible a cualquier otra titulación, centro o departamento de cualquier otra universidad. Evidentemente, en cada caso concreto, habría de adaptar sus objetivos, planteamiento y elementos fundamentales de su desarrollo a las características específicas de cada materia.

Como conclusión se espera que con ello el alumno haya desarrollando el hábito de implicarse más directamente en su proceso de formación, dándole las herramientas para poder aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos. Se espera igualmente que con estas acciones de ajuste entre las posturas, a veces contradictorias, de la actividad formativa universitaria y la demanda del mundo laboral, el alumno pueda preparar, orientar y facilitar su transición a la vida profesional. A la vez se ha buscado que la titulación en Historia del Arte pueda mejorar la empleabilidad de sus egresados.

Referencias

- Bou Pérez, J. F. (2007). *Coaching para docentes, el desarrollo de habilidades en el aula*. Editorial Club Universitario.
- Covey, E. R. (1997). *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. Paidós empresa.
- Covey, E. R. (2009). *El líder interior*, Paidós empresa.
- Covey, S. (2000). *Los 7 hábitos de los adolescentes altamente efectivos*. Grijalbo.
- Flores Opazo, P. (2009). *El Docente Coach*. Instituto de Educación Emocional de Chile.
- Hashuel, P. (2010). *El Coaching llega a la Educación*. Triskel Press.
- (2005). *Libro Blanco del Título de Grado en Historia del Arte*, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, ANECA.
- Medina, L. G. y Perichon, A. M. (2008). *Coaching Educativo*. Bonum.
- Olivé Pibernat, V. et al. (2010). *PNL & Coaching. Una visión integradora*. Rigden-Institutgestalt.

Agradecimientos

La actividad que se presenta fue realizada gracias a la financiación recibida con cargo al Plan de Apoyo a la Innovación Docente de la Universidad de León, los cursos 2008/2009 y 2009/2010, además de la ayuda del fondo social de Caja España. Se llevó a cabo en estrecha colaboración con los profesores y compañeros del Área de Historia del Arte del Departamento de Patrimonio Artístico y Documental, además de los diferentes profesionales que participaron en los diversos talleres y con el apoyo del equipo decanal y el personal de administración y servicios de la Facultad de Filosofía y Letras y de la Universidad de León.

Nota sobre los autores

- María del Mar Flórez Crespo** es Doctora en Historia del Arte por la Universidad de León. Profesora contratada doctora de la Universidad de León.
- María Dolores Teijeira Pablos** es Doctora en Historia del Arte por la Universidad de León. Profesora titular de universidad de la Universidad de León.
- María Dolores Campos Sánchez-Bordona** es Doctora en Historia del Arte por la Universidad de León. Profesora titular de universidad de la Universidad de León.
- Olga Cuesta** es Licenciada en Económicas en Investment banking por la Universidad de Londres y *coach* profesional, directora de la empresa de consultoría Meridian Coachig.

Contacto

- María del Mar Flórez Crespo. Correo electrónico: mmfloc@unileon.es
- María Dolores Teijeira Pablos. Correo electrónico: md.teijeira@unileon.es
- María Dolores Campos Sánchez-Bordona. Correo electrónico: mdcams@unileon.es
- Olga Cuesta. olgacuesta@aol.com

Cite así: Flórez, M^a del Mar.; Teijeira, M^a Dolores. y Campos, M^a Dolores. (2011). La evaluación en los talleres introductorios al mundo profesional del alumnado de Historia del Arte de la Universidad de León: El coaching como herramienta de apoyo. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 177-189). Madrid: Bubok Publishing.

La evaluación entre compañeros como una herramienta de aprendizaje: Sus luces y sombras.

Marta Santos Sacristán

Departamento de Historia e Instituciones Económicas
Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

Irene Riobóo Lestón

Departamento de Economía Aplicada I
Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

Resumen

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto cambios en los sistemas educativos de muchos países. La Universidad ha de dar respuesta a las necesidades que la sociedad plantea y propiciar un acercamiento a las demandas del mercado laboral. Por esta razón, se ha introducido un modelo de enseñanza basado en la adquisición de competencias y en el aprendizaje del alumno. Todo ello ha requerido un profundo cambio metodológico, tanto en la forma de organizar y llevar a cabo las actividades y los procesos de aprendizaje, como en la evaluación entendida como estrategia para mejorar y favorecer los aprendizajes de los futuros egresados y no únicamente como constatación del éxito o fracaso de los mismos.

En este sentido existe un acuerdo generalizado en señalar la evaluación entre compañeros como una de las técnicas que posibilita un aumento del aprendizaje de los alumnos, dado que desarrolla su pensamiento crítico, su capacidad de negociación y resolución de problemas y el aprendizaje autónomo.

En este estudio describimos y analizamos los resultados obtenidos de una experiencia docente que ha consistido en la aplicación de la técnica de evaluación entre compañeros a las presentaciones orales de un trabajo obligatorio realizado por equipos.

Palabras clave: EEES, competencias, evaluación entre compañeros, evaluación del aprendizaje, trabajo en equipo, exposición oral.

Abstract

The implementation of the European Higher Education Area (EHEA) has made changes in the educational systems of many countries. University must respond to the needs posed by society and promote an approach to labor market demands. For this reason, it has introduced a teaching model based on the acquisition of skills and the student's learning. This requires a deep change in methodology, both in the form of organizing and carrying out the activities and the learning processes, in the evaluation understood as a strategy to improve and promote the learning of future graduates, not only as a finding of their success or failure.

In this respect there is general agreement in pointing out the peer-assessment as a technique that allows an increase in the student's learning because it develops critical thinking, their ability to negotiate and problem-solving and their independent learning.

In this paper we describe and analyze the results of a teaching experience based on the implementation of the peer-assessment technique for the oral presentations of a compulsory teamwork.

Keywords: EHEA, competences, peer-assessment, learning assessment, teamwork, oral presentation.

1. Introducción

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha introducido un nuevo modelo de enseñanza basado en la adquisición de competencias y centrado en el aprendizaje del alumno. Un aprendizaje que, por un lado, pretende promover su capacidad de adaptación a los vertiginosos cambios que caracterizan actualmente al mercado laboral, y por otro, dotarle de las competencias y hábitos que le permitan seguir aprendiendo durante toda la vida. Para poder alcanzar los resultados de aprendizaje, formulados en términos de competencias, el docente deberá aplicar la metodología más adecuada para cada una de ellas, promoviendo las más activas, es decir, las que impliquen una mayor participación de los estudiantes (Fernández March, 2006). Asimismo, la adopción de un nuevo modelo de aprendizaje modifica sustancialmente el papel que hasta ahora venían desempeñando el profesor y el alumno. El docente, además de ser *un experto* en la disciplina académica correspondiente, *deberá tener una amplia gama de competencias profesionales básicas* (Zabalza, 2003). En cuanto al alumnado, se convierte en prioritario que tome una postura más activa y comprometida con su propio aprendizaje y con el de sus compañeros.

Adicionalmente, junto a los cambios que acabamos de mencionar, el nuevo modelo educativo tiene una serie de implicaciones para la evaluación. Generalmente, en la Universidad, hasta este momento se ha utilizado la evaluación como simple refrendo de éxito o fracaso de los aprendizajes, recabando la información a través de los exámenes escritos u orales y no como la utilización de la misma para mejorar y favorecer los aprendizajes. Sin embargo, las competencias están vinculadas a la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes (Villardón y Gallego, 2006). Por esta razón, para el desarrollo y evaluación de las mismas resulta recomendable contar con su descripción detallada y formulada en términos de conductas observables, que construirán una batería de indicadores propia de la competencia a evaluar.

Si la evaluación se orienta al aprendizaje se han de cumplir una serie de requisitos básicos (Carless, Joughin y Mok, 2006):

13. Se deben plantear tareas de evaluación apropiadas, ya que éstas influyen en lo que los estudiantes aspiran a conseguir, en los aspectos en los que centrarán sus esfuerzos y en los esquemas temporales que emplearán.
14. El proceso de evaluación debe implicar a los futuros egresados activamente con el objeto de incentivar el tipo de actitudes necesarias para su aprendizaje a lo largo de toda la vida.
15. Se debe recurrir al uso del feedback o la retroalimentación.

Para que las prácticas de evaluación sean beneficiosas es necesario que las tareas a realizar por los estudiantes estén en sintonía con los objetivos de aprendizaje, e igualmente es necesario que los estudiantes reciban feedback significativo. Cuando se dispone de información frecuente y a tiempo para su ejecución, los docentes y los alumnos pueden intervenir para mejorar el proceso de aprendizaje. Sin embargo, la puesta en marcha de mecanismos de retroalimentación presenta enormes dificultades en grupos numerosos. En este sentido, existe un consenso generalizado en señalar la evaluación entre compañeros como una de las técnicas que propicia una mejora en el aprendizaje del alumnado, que cumple los requisitos básicos anteriormente expuestos y que incentiva el aspecto formativo de la evaluación (Liu y Carless, 2006). La evaluación entre compañeros se define como aquel proceso de evaluación donde los individuos juzgan la cantidad, nivel, valor, calidad o éxito de los productos o resultados del aprendizaje de compañeros de un nivel similar (Topping, 1988).

La evaluación entre compañeros ha sido estudiada por diversos autores (Topping, 1998; Sivan, 2000; Brew, 2003). Entre los aspectos más analizados y que más interés han suscitado en el estudio de esta técnica se encuentra por una parte su grado de fiabilidad (Brew, 2003; Marín García, 2009; Heathfield, 2003) y, por otra, las ventajas que su aplicación tiene para el aprendizaje y el desarrollo de competencias y habilidades fundamentales para la inserción en el mundo laboral. Entre tales ventajas destacamos: el desarrollo del pensamiento crítico

(Sambel y McDowell, 1998; Sivan, 2000), la capacidad de negociación y resolución de problemas (Prins et al., 2005) y el aprendizaje autónomo (Sivan, 2000).

En este trabajo se describen y analizan los resultados obtenidos de una experiencia docente que ha tenido como uno de sus pilares básicos la aplicación de la evaluación entre compañeros como instrumento de aprendizaje. Los alumnos tuvieron que evaluar las presentaciones orales de los trabajos en equipo de sus iguales, trabajos que constituyeron una actividad obligatoria en la asignatura.

El Libro Blanco del Título del Grado de Empresa recoge el *trabajo en equipo* como una de las competencias transversales que cualquier futuro egresado debe obtener al finalizar su proceso formativo. Por tanto su dominio se hace indispensable para los estudiantes, ya que aumenta la capacidad de análisis y síntesis que todo alumno debe tener en el momento de exponer sus ideas. Diversos autores han señalado el aprendizaje cooperativo como una de las técnicas que mejor se adecúan para que los alumnos adquieran dicha competencia. El aprendizaje cooperativo, una de las metodologías activas más utilizadas (Cuseo, 1996), fomenta la creación de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar el aprendizaje de todos (Lara, 2001). Las estrategias didácticas para llevar a cabo el aprendizaje cooperativo son muy variadas, pero todas ellas deben integrar cinco elementos básicos (Johnson y otros, 1994): interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, interacción estimuladora, actitudes y habilidades personales y grupales y evaluación grupal.

En este punto cabe destacar la interacción existente entre dicha actividad y la técnica de evaluación entre compañeros, ya que en la realización de trabajos en equipo la adecuada difusión, tanto oral como escrita, del esfuerzo realizado y de los resultados logrados son de gran importancia. Resulta fundamental aprender a difundir los conocimientos conseguidos sin olvidar que es tan importante el contenido como la forma de transmitirlos para captar el interés del receptor. La enseñanza y adquisición de estas competencias no son tareas sencillas pero se han convertido en las más demandadas en el ámbito empresarial. La técnica de evaluación entre compañeros resulta de gran ayuda para lograr su aprendizaje. Todo ello la convierte en una metodología que se complementa a la perfección con la evaluación entre compañeros.

Los objetivos que nos planteamos en este estudio han sido los siguientes:

- Fomentar un aprendizaje activo y participativo a partir de la implicación del alumno en la propia evaluación.
- Desarrollar el sentido crítico en lo que se refiere a su propia evaluación y la de sus compañeros.
- Analizar el grado de fiabilidad de sus evaluaciones.
- Mejorar nuestro sistema de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje al introducir al alumno en el mismo.

Por último, destacamos que esta experiencia docente se ha llevado a cabo con un grupo numeroso de alumnos, lo que otorga una especial relevancia a los resultados y conclusiones obtenidos del estudio.

2. Metodología

Este trabajo ha sido realizado con el alumnado de la asignatura “Historia de la Empresa” correspondiente al primer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Se trata de una asignatura cuatrimestral de 6 créditos que se imparte en dos sesiones semanales de noventa minutos y cuarenta y cinco minutos, respectivamente. La metodología aplicada para conseguir que los estudiantes adquieran las competencias propias de la asignatura y las del Grado que cursan combina sesiones teóricas, prácticas individuales y prácticas en equipo, de modo que cada una de las actividades diseñadas tiene su peso en la calificación final.

En lo referente a la experiencia docente descrita en esta comunicación, los alumnos tuvieron que evaluar las presentaciones orales de los trabajos en equipo de sus compañeros. Fueron 24 los equipos formados, 11 los temas tratados, por lo que algunos estudios fueron analizados por 2 o 3 grupos, y 128 los alumnos participantes, que suponen el 92% de los alumnos matriculados en la asignatura. A principio de curso se realizó el reparto de temas y se comentó que en los días fijados para las exposiciones la profesora elegiría, en ese momento y a través de sorteo, el grupo y el componente del grupo que defendería el trabajo ese mismo día, con la intención de que todos tuvieran su intervención preparada desde la primera sesión de exposiciones. Asimismo, se estableció que los grupos que trabajasen el mismo tema realizarían su exposición el mismo día. Finalmente, dado el número de grupos existentes, las exposiciones se llevaron a cabo durante cinco días consecutivos.

También se les informó de que antes del inicio de las exposiciones, los coordinadores de los diferentes grupos debían de entregar a la profesora los trabajos escritos y las correspondientes presentaciones en Power Point, que habrían de realizarse de forma estructurada, incluyendo las principales conclusiones de su trabajo y para ser expuestas en un tiempo limitado (cinco minutos).

Además, se les indicó que llevarían a cabo la evaluación de las presentaciones realizadas por sus compañeros, para lo que se les facilitó y explicó un cuestionario que incluían las rúbricas a valorar en una escala del 1 al 10 en cada exposición y que coincidirían con las tenidas en cuenta por la profesora. Estos aspectos a estimar fueron aclarados a principio de curso y publicados en el campus virtual de la asignatura, al igual que su guía docente. Los ítems que abarcaba el cuestionario, tenidos en cuenta para calificar la presentación fueron los siguientes: interés de las presentaciones, facilidad en su seguimiento, ajuste al tiempo estipulado, adecuada utilización de los recursos didácticos, utilización de un apropiado tono de voz, originalidad, correcta estructuración, nivel de preparación y dominio del tema. Los cuestionarios tendrían que ser entregados al finalizar las exposiciones de cada una de las sesiones e identificar siempre al evaluador, por lo que no se trató de evaluaciones anónimas. Su estructura se confeccionó de tal forma que permitiese detectar las incoherencias en caso de existir, incluyendo interrelaciones entre las rúbricas.

Desde un primer momento los alumnos fueron informados de que sus calificaciones podrían ser tenidas en cuenta en la nota final de sus compañeros con lo que podrían estar participando en un sistema de evaluación compartida, lo que exigía un elevado grado de responsabilidad. Ante las dudas y preguntas que les suscitaba la experiencia se les aclaró que la evaluación entre compañeros era una técnica de aprendizaje en sí misma, ya que además de potenciar su capacidad de análisis y espíritu crítico, podrían aprender y mejorar su aprendizaje al observar y ponderar el modo en que sus compañeros se desenvolvían en las exposiciones orales.

Al mismo tiempo, se hizo hincapié en la idea de que tanto la capacidad de realizar críticas de forma constructiva sobre el trabajo de los demás, como la capacidad de aceptar las críticas recibidas constituirían importantes cualidades que facilitarían su adecuada incorporación al mundo laboral.

Finalmente, indicar que los resultados que pretendíamos lograr con la aplicación de la técnica de evaluación entre compañeros fueron los siguientes:

- Alcanzar una mayor motivación de los alumnos.
- Fomentar un mayor conocimiento de los temas tratados en la asignatura.
- Potenciar el desarrollo de competencias transversales y específicas de la asignatura como: el trabajo en equipo, la capacidad para la divulgación de las cuestiones económicas y empresariales, la capacidad de expresión, la capacidad de síntesis y el pensamiento crítico

3. Resultados

En este apartado comentaremos los principales resultados extraídos de la información proporcionada por los 128 evaluadores que participaron en la experiencia, que representan el 92% de los alumnos matriculados en la asignatura. La explotación estadística de los 2.723 cuestionarios disponibles se llevó a cabo a través de la aplicación SPSS para Windows, que permitió realizar una inspección de los datos, revisando y depurando posibles errores que pudiesen alterar los resultados del estudio, así como realizar un análisis centrado principalmente en tres aspectos básicos: la tendencia central de los datos, su dispersión y la correlaciones existentes.

Tal y como cabía esperar, se observan muy elevadas correlaciones positivas entre la nota media total que el grupo recibe por parte de sus compañeros y las calificaciones medias obtenidas en los ítems referidos al dominio del tema expuesto y la preparación de la exposición realizada. De este modo se está manifestando la gran influencia que tales ítems han tenido en la nota final del grupo. En el resto de ítems las correlaciones, aunque algo menores, son también considerablemente elevadas, tal y como se puede advertir en la tabla 1, donde se presentan los coeficientes de correlación lineal simple de Pearson obtenidos para cada rúbrica evaluada. Las menores correlaciones se presentan con el ajuste de la exposición al tiempo estipulado y con el tono de voz empleado, lo cual estaría indicando que se trata de los aspectos que menos han influido en la calificación del alumnado.

Tabla 1: Correlaciones entre nota total recibida y nota por ítems

<i>Ítems</i>	<i>Correlaciones</i>
AjusteTiempo	0,53
TonoVoz	0,77
Originalidad	0,89
Estructura	0,90
PresentaciónInteresante	0,91
CaptaciónInterés	0,91
PresentaciónFácil	0,93
Auditorio	0,94
RecursosDidácticos	0,96
Preparación	0,97
DominioTema	0,98

Esta información resulta de utilidad para tener una idea sobre la escala de prioridades que tiene el alumnado a la hora de evaluar y así poder conocer los desajustes existentes. Consideramos en este sentido que es fundamental la labor del profesorado a la hora de transmitir la importancia de todas y cada una de estas rúbricas en el proceso de evaluación de una exposición oral. En términos generales, ante los resultados alcanzados podríamos decir que los alumnos han plasmado esta idea en sus evaluaciones satisfactoriamente.

Si llevamos a cabo un análisis de correlaciones entre las notas otorgadas a cada rúbrica podemos observar que la calificación media asignada al interés de la presentación refleja una elevada correlación positiva con la calificación media del resto de rúbricas, es decir, cuanto mayor es dicha calificación mayores serán el resto de notas, lo que muestra que en términos generales la asignación de puntuaciones se ha realizado de forma coherente por parte del alumnado.

Si clasificamos los 11 ítems en dos bloques, uno referido al dominio del tema y otro a la destreza a la hora de exponer en público, podemos contemplar que los alumnos conceden sus puntuaciones asignando la misma importancia a ambas, lo cual puede resultar gratamente sorprendente porque puede indicar que los alumnos han entendido la relevancia que en una exposición oral tienen tanto el contenido como la manera de difundir los conocimientos, para lograr la atención del receptor.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

Comparando los grupos que están por encima y por debajo de la nota media recibida de sus compañeros, mencionar que las diferencias entre ellos se reducen principalmente en las rúbricas correspondientes a la estructura de la presentación y la adecuación de los recursos didácticos, mientras que estas diferencias son más elevadas en el nivel de preparación, el tono de voz empleado y captación del interés del auditorio.

En cuanto a la variabilidad de las calificaciones cabe destacar que para todos los ítems ésta disminuye a medida que aumenta la nota media, registrándose los mayores descensos de variabilidad en las rúbricas correspondientes a dominio del tema expuesto y preparación de la exposición realizada, mostrando así un mayor consenso entre el alumnado a la hora de valorar estos aspectos.

Llegados a este punto, resulta necesario mencionar que todo análisis llevado a cabo en este estudio ha sido realizado aplicando una desagregación por género, de forma que en ningún caso se han observado diferencias estadísticamente significativas. Las pruebas utilizadas en esta contrastación fueron: el test U de Mann-Whitney, que contrasta si dos poblaciones muestreadas son equivalentes en su posición, y el test Z de Kolmogorov-Smirnov, que detecta las diferencias entre las posiciones y las formas de las distribuciones. La aplicación de estos contrastes permite el no rechazar la homogeneidad de géneros con un nivel de confianza del 99% (p -valores mayores que 0,01 en todos los casos), con lo que podríamos concluir que los resultados obtenidos son independientes del género del encuestado.

A modo de resumen se presenta la tabla 2, que muestra la valoración media otorgada por hombres y mujeres a las distintas rúbricas consideradas, así como la variabilidad existente en dichas calificaciones.

Tabla 2: Valoraciones por género

Items	Hombre		Mujer		Total	
	Media	DesvTip	Media	DesvTip	Media	DesvTip
<i>AjusteTiempo</i>	6,3	1,9	6,2	2,1	6,3	2,2
<i>Auditorio</i>	5,8	1,4	5,7	1,6	5,7	1,7
<i>CaptaciónInterés</i>	5,5	1,3	5,3	1,4	5,4	1,6
<i>DominioTema</i>	5,8	1,5	5,5	1,6	5,7	1,8
<i>Estructura</i>	6,1	1,2	6,0	1,3	6,1	1,5
<i>Originalidad</i>	5,7	1,2	5,5	1,4	5,6	1,5
<i>Preparación</i>	6,0	1,5	5,8	1,7	5,9	1,8
<i>PresentaciónFácil</i>	5,8	1,3	5,6	1,4	5,7	1,5
<i>PresentaciónInteresante</i>	5,7	1,2	5,5	1,4	5,6	1,5
<i>RecursosDidácticos</i>	5,8	1,2	5,7	1,2	5,7	1,4
<i>TonoVoz</i>	5,9	1,4	6,0	1,5	6,0	1,6

Desde otro punto de vista diferente, dado que un mismo tema puede ser presentado por dos o tres grupos, consideramos necesario analizar cómo se valoran mutuamente los equipos que comparten tema. De entre las 15 alternativas existentes en el 53,3% de los casos, es decir en ocho de ellas, la calificación otorgada por los grupos que trabajan el mismo tema, tanto en el caso de tener una mayor nota que su contrario como en el caso de tenerla menor, se sitúa por debajo de la media otorgada por la totalidad de los alumnos. Esto nos estaría indicando que el hecho de haber preparado el tema previamente les hace ser más críticos con los grupos que han abordado la misma temática. En estos casos el ranking no se ha visto alterado, es decir, el grupo que tiene la calificación más alta considerando la totalidad de las notas sigue teniéndola si solo le evalúa su contrario. Consideramos también relevante destacar que en estas 15 alternativas las desviaciones típicas se ven reducidas considerablemente respecto a las registradas al manejar las valoraciones de todos los grupos, lo que estaría indicando mayor homogeneidad en las notas otorgadas por los compañeros que comparten la misma temática, fruto seguramente de su mayor dominio del tema.

Otro aspecto interesante surgido del análisis de estos cuestionarios ha sido la suave correlación negativa que se aprecia entre las calificaciones medias recibidas y las calificaciones medias otorgadas, tanto a nivel general como para todos los ítems, es decir, cuanto mayor es la nota que un grupo recibe, tanto de la profesora como del resto de compañeros, menor es la puntuación que concede dicho grupo. Dicho de otro modo, en términos generales los grupos mejor valorados otorgan puntuaciones más bajas, lo cual podría deberse a que son más críticos. Además, las puntuaciones asignadas por este colectivo son más homogéneas entre sí que las otorgadas por los integrantes de los grupos peor valorados. Esto podría estar mostrándonos que se trata de quienes se han preparado más la exposición y el trabajo, quienes más claros tienen los criterios evaluadores y quienes se han involucrado en mayor medida en la experiencia evaluadora.

Otro aspecto a destacar es la correlación positiva fuerte (coeficiente de Pearson de 0,8) que se observa entre la puntuación recibida de la profesora y la recibida de los compañeros, lo que en términos generales pone de manifiesto un aceptable grado de rigor y coherencia entre las evaluaciones realizadas por el alumnado. Adicionalmente, los grupos con peores puntuaciones son mejor valorados por sus compañeros que por la profesora, de forma que tan solo dos grupos tienen una calificación inferior al cinco en las evaluaciones de los alumnos, frente a los once en las evaluaciones de la profesora. Sin embargo, los grupos que presentan las notas más elevadas (en concreto los 4 mejores) son mejor valorados por la profesora que por el alumnado, de modo que ningún grupo tiene una calificación media superior al ocho en las evaluaciones de los alumnos, frente a tres grupos en las evaluaciones de la profesora. Estos datos pueden poner de relieve, en primer lugar, la dificultad que entraña distinguir todos los criterios a evaluar y, en segundo lugar, el mal entendido compañerismo que implica que no hayan suspendido presentaciones en las que el ponente, claramente, no ha realizado una buena exposición. Igualmente, en esta experiencia, el hecho de que los alumnos conocieran desde el primer momento que su evaluación iba a ser tenida en cuenta en la nota final puede haber condicionado de alguna manera su ponderación.

Se observa además que a medida que avanzan los días de exposición se percibe una caída en las notas medias recibidas de los alumnos, así como una reducción en las diferencias existentes entre éstas y las recibidas por parte de la profesora, lo que podría vincularse al propio proceso de aprendizaje de la competencia de evaluación.

De los 128 evaluadores tan solo 9 otorgan una puntuación media inferior a la de la profesora. Por otro lado, 79 de estos alumnos difieren por término medio en sus calificaciones respecto a las otorgadas por la profesora en menos de un punto, mientras que los 49 restantes presentan diferencias entre 1 y 2,2 puntos. En este sentido cabe destacar que, en el colectivo de los ponentes y en el de los coordinadores de cada grupo, las diferencias existentes entre las notas que han otorgado y las concedidas por la profesora se ven reducidas respecto al resto de alumnos, lo cual podría indicar que se trata de alumnos que han adquirido mejor la competencia de evaluación.

Si en lugar de realizar este análisis por evaluadores lo llevamos a cabo agrupando a cada uno de ellos en su correspondiente grupo, se advierte que de los 24 grupos tan solo 7 reciben una puntuación media de sus compañeros inferior a la de la recibida de la profesora, siendo 11 los grupos en los que se registran diferencias entre ambas calificaciones superiores a un punto.

Consideramos también destacable el hecho de que se observe una mayor dispersión en las notas medias otorgadas por la profesora (desviación típica de 1,8 puntos) que en las otorgadas por el alumnado (0,3 puntos), lo que podría vincularse con la menor experiencia del alumnado en las tareas de evaluación y que se traduciría en una menor capacidad en la precisión de sus calificaciones.

A modo de resumen presentamos el siguiente gráfico (gráfico 1). En el eje de ordenadas se representan las notas de cada grupo obtenidas de sus compañeros, siendo la línea roja horizontal su media (5,8 puntos), y en el eje de abscisas se recogen las notas de cada grupo obtenidas de la profesora, de modo que la línea amarilla vertical representa su media (5,0 puntos). Observando esta representación gráfica vemos que son pocos los grupos donde

existen discrepancias entre ambas calificaciones. Estos grupos mal clasificados serían los situados en el cuadrante superior izquierdo y en el cuadrante inferior derecho. Con todo ello se pone nuevamente de manifiesto el aceptable nivel de coherencia en las evaluaciones realizadas por el alumnado y, por tanto, la adquisición en términos generales de la competencia de evaluación.

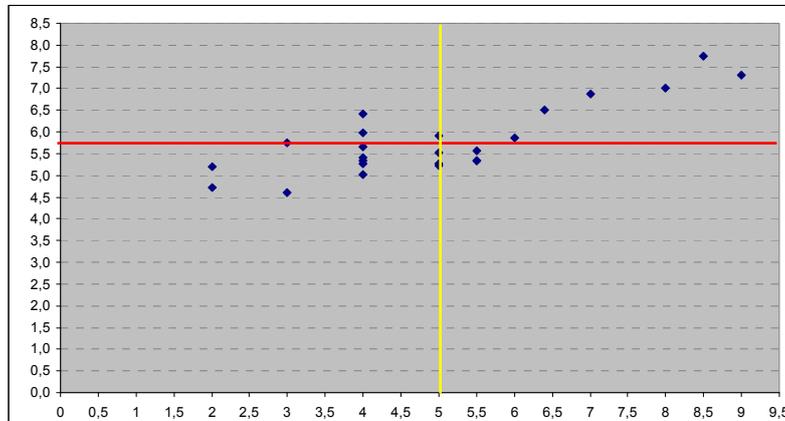


Gráfico 1: Valoraciones del alumnado y profesorado

Finalmente, como conclusión general podría decirse que hay coherencia en líneas generales entre las puntuaciones otorgadas por la profesora y las otorgadas por el alumnado, de modo que el ranking se mantiene en gran medida. Sin embargo, hay importantes diferencias en cuanto al valor concreto de dichas puntuaciones, tanto si realizamos el análisis a nivel de alumnado como si lo realizamos al nivel más agregado de grupos.

4. Discusión

En esta comunicación hemos descrito la experiencia de la implantación de la evaluación entre compañeros a un grupo del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Con la implementación de esta técnica docente buscábamos que los alumnos adquiriesen la competencia transversal de capacidad para la divulgación de las cuestiones económicas y empresariales y el pensamiento crítico. La introducción de esta metodología ha implicado la utilización de la evaluación para favorecer y mejorar el aprendizaje del alumnado. Cabe señalar que la técnica ha sido muy bien acogida por los estudiantes, participando un porcentaje muy elevado de los alumnos matriculados en la asignatura (el 92%).

Los resultados obtenidos nos permiten apuntar algunas diferencias entre las valoraciones concedidas por profesorado y alumnado. Se percibe un relativo acuerdo en las puntuaciones de las presentaciones con calificaciones más altas, mientras que en aquellas que no alcanzan los requisitos mínimos los alumnos conceden una mayor puntuación. Aunque en términos generales existe un relativo acuerdo entre las calificaciones de la profesora y las otorgadas por los alumnos, estas diferencias detectadas en la evaluación de las presentaciones deficientes, donde los alumnos tienden a subir la puntuaciones, deben conducir a los docentes a promover una mayor concienciación y formación del alumnado en actividades que permitan juicios objetivos.

Igualmente los datos alcanzados nos permiten indicar que los futuros egresados han entendido, en líneas generales, la relevancia que en una exposición oral tiene tanto el contenido como la manera de difundir los conocimientos para atraer el interés del oyente. No obstante, hemos detectado que algunos de los ítems de la rúbrica han contribuido menos en la

calificación del alumnado (ajuste de tiempo y tono de voz). En este sentido creemos necesario inculcar al alumnado la importancia de todos y cada uno de los aspectos a valorar en una presentación oral.

Asimismo, somos conscientes de que en este estudio hemos manejado como único criterio de validez de las evaluaciones efectuadas por los estudiantes la calificación otorgada por la profesora de la asignatura. En este sentido consideramos que una futura línea de trabajo de gran interés sería la incorporación a la experiencia docente otros profesores que impartan la misma asignatura.

No obstante, como principal conclusión se puede extraer que la participación de los estudiantes en las tareas de evaluación se ha realizado de un modo coherente, de forma que ha resultado muy positiva para el desarrollo de su responsabilidad y espíritu crítico, competencias de gran utilidad para su futuro profesional.

Una posible línea de actuación que se abre tras la explotación estadística de los datos manejados estaría encaminada al análisis de las técnicas más adecuadas para combinar las calificaciones de alumnado y profesorado, principalmente en aquellos casos como el que tenemos entre manos, es decir, casos en los que se observa un comportamiento relativamente crítico y coherente de los alumnos a la hora de evaluar. En este sentido, consideramos que una de las alternativas más recomendables consistiría en llevar a cabo un análisis de valores atípicos de las calificaciones otorgadas por los alumnos que nos permita posteriormente trabajar con indicadores robustos, como pueden ser las medias recortadas, windsorizadas o las trimedias, todos ellos promedios que eliminarían el efecto de los valores extremos.

Para concluir cabe mencionar que los resultados alcanzados en esta experiencia docente pueden ser transferidos a cualquier asignatura en que se lleve a cabo la evaluación entre compañeros como técnica de aprendizaje para evaluar las presentaciones orales de los alumnos.

Referencias

- Brew, A. (2003). La autoevaluación y la evaluación por compañeros. En S. Brown y A. Glasner (Ed.). *Evaluar en la universidad: Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea, pp. 179-189.
- Carless, D., Joughin, G. y Mok, M.M.C. (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 395-398.
- Cuseo, J. (1996). *Cooperating learning. A pedagogy for Addressing Contemporary Challenges and Critical Issues in Higher Education*. New Forum Press, Marymount College.
- Falchikov, N. (2005). *Improving Assessment Through Student Involvement. Practical solutions for aiding learning in higher and further education*. London: Routledge Falmer.
- Fernández-March, Amparo (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Revista de Educación Siglo XXI*, 24, pp. 35-56.
- Heathfield, M. (2003). Evaluación en grupo para fomentar un aprendizaje de calidad. En S. Brown y A. Glasner, (Ed.). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea, pp. 155-156.
- Johnson, W.D., Johnson, T.R., y Holubec E. (1994), *El aprendizaje cooperativo en el aula*, Buenos Aires: Paidós.
- Lara, S. (2001). "Una estrategia eficaz para fomentar la cooperación", *Estudios sobre Educación*, 1, pp. 99-109.
- Liu, N.F. y Carless, D. (2006). Peer Feedback: the learning element of peer assessment. *Teaching in Higher Education*, 11 (3), 279-290.
- Marín García, J.A. (2009). Los alumnos y los profesores como evaluadores. Aplicación de la calificación de presentaciones orales. *Revista Española de Pedagogía*, 242, 79-98.

- Prins, F.J., Sluijsmans, M.A., Kirschner, P.A. & Strijbos, J.W. (2005). Formative peer assessment in a CSCL environment: a case study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30 (4), 417-444.
- Sambell, K. & McDowell, L. (1998). The construction of the hidden curriculum: messages and meanings in the assessment of student learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 23, 391-402.
- Sivan, A. (2000). The implementation of peer assessment: an action research approach. *Assessment in Education*, 19 (2), 193-213.
- Topping, K. (1988). "Peer Assessment Between Students in Colleges and Universities", *Review Of Educational Research*, 68 (3), pp. 249-276
- Topping, K. (2003). Self and peer assessment in school and university: reliability, validity and utility. En M. Sengers, F. Dochy y E. Cascallar (Eds.). *Optimizing new modes of assessment: in search of qualities and standards*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 55-87.
- Villardón Gallego, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Revista Educatio Siglo XXI*, 24, pp. 57-76.
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*, Madrid: Narcea.

Agradecimientos

Las autoras agradecen los comentarios y sugerencias realizados por dos evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar la versión final del artículo. Asimismo, desean expresar su agradecimiento a la Universidad Rey Juan Carlos por la financiación concedida a su proyecto titulado "La responsabilidad individual en el trabajo en equipo. Una propuesta de innovación educativa", en el marco de la VI Convocatoria de Ayudas a la Innovación y Mejora de la Docencia en la URJC (2010/2011).

Nota sobre los autores

Marta Santos, titular de escuela interina. Sus principales investigaciones versan sobre temas de Historia Económica y Social de la época contemporánea. Autora de varias comunicaciones presentadas a congresos internacionales sobre trabajo en equipo y metodologías activas. Investigadora principal del proyecto titulado "La responsabilidad individual en el trabajo en equipo. Una propuesta de innovación educativa", financiado por la Universidad Rey Juan Carlos dentro de la VI Convocatoria de Ayudas a la Innovación y Mejora de la Docencia (2010/2011).

Irene Riobóo, Doctora Europea en Economía por la UCLM, con Tesis premiada por el Gobierno de Castilla-La Mancha y por el Consejo Económico y Social. Contratada Doctora del Área de Estadística del Departamento de Economía Aplicada de la URJC. Ha realizado estancias de investigación en centros nacionales y europeos, y participado en varios proyectos de investigación. Autora de diversos trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, de libros y capítulos y de artículos publicados en revistas científicas.

Contacto

marta.santos@urjc.es
irene.rioboo@urjc.es

Cite así: Santos, Marta. y Riobóo, Irene. (2011). La evaluación entre compañeros como una herramienta de aprendizaje: Sus luces y sombras. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 190-199). Madrid: Bubok Publishing.

De la evaluación de conceptos a través del examen único a una evaluación formativa y continuada mediante la autoevaluación y la evaluación entre iguales en el Espacio Europeo de Educación Superior. Experiencia en una asignatura de la Licenciatura de Psicología.

María Cavas Toledo

Departamento de Psicobiología y Metodología de las Ciencias del Comportamiento
Facultad de Psicología.
Universidad de Málaga

José Francisco Chicano García, Francisco Luna Valero

Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.
Universidad de Málaga

Luis Molina Tanco

Departamento de Tecnología Electrónica
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación.
Universidad de Málaga

Resumen

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) requiere un sistema de evaluación acorde con las concepciones de enseñanza y aprendizaje que promueve este nuevo marco educativo. Así, la evaluación debe orientarse a los procesos de aprendizaje y al conjunto de conocimientos y competencias promovidas en el EEES. Debe favorecer la evaluación formativa, permitiendo a estudiantes y profesores identificar fortalezas y debilidades en el proceso de aprendizaje, y además fomentar el aprendizaje autónomo y el espíritu crítico. Por otro lado, no es fácil aplicar sistemas de evaluación continuada y formativa cuando el número de alumnos es elevado. En el presente trabajo se describe la experiencia realizada en la asignatura Psicología Fisiológica, con 148 alumnos matriculados, pasando de sistema de evaluación de conceptos a través de un examen final único, a la evaluación de las competencias requeridas en la programación docente mediante una evaluación formativa y continuada. Para ello se han utilizado las herramientas de autoevaluación y evaluación entre iguales, combinadas con el campus virtual de educación. Se han introducido cinco actividades de evaluación: dos de autoevaluación individual, dos de evaluación entre grupos de iguales y una de evaluación entre iguales. En todos los casos se utiliza una plantilla de evaluación o rúbrica, elaborada conjuntamente entre el profesor y el alumnado. 114 alumnos han participado en la experiencia, valorando muy positivamente todas estas actividades que facilitan su aprendizaje. Un aspecto especialmente valorado es la elaboración en el aula de la plantilla de corrección, tras la realización de la actividad y previa a su evaluación. La autoevaluación y la evaluación entre iguales posibilitan por tanto la evaluación formativa y continuada en una asignatura con un elevado número de alumnos. Además, estimulan conocimientos, habilidades y capacidades contempladas en el EEES: fomento del aprendizaje autónomo, espíritu crítico y análisis del trabajo propio y del de los compañeros.

Palabras clave: Autoevaluación, Evaluación entre iguales, Evaluación Formativa, Rúbrica, Evaluación del estudiante, Evaluación sumativa.

Abstract

Adaptation to the European Higher Education Area (EHEA) requires an evaluation system in line with the conception of teaching and learning promoted by the new educational framework. Thus, the evaluation must focus on learning processes and on the knowledge and skills encouraged in the EHEA. It should promote formative assessment, allowing students and teachers identify strengths and weaknesses in the learning process, and also encourage independent learning and critical thinking. On the other hand, it is not easy to implement systems for continuous and formative assessment when the number of students is high. In the present work, the experience in a Physiological Psychology course with 148 students enrolled is described, moving from an evaluation system based on a single final examination, to the evaluation of the skills required in the teaching program through formative and continuous assessment. For this purpose we employed the tools of self-assessment and peer assessment, combined with the virtual campus education. Five activities have been introduced into the evaluation system: two individual self-evaluation activities, two evaluations among peer groups activities and one individual evaluation between peers activity. In all cases a template correction, rubric was used, developed jointly between the teacher and students. 114 students have participated in the experience and highly valued these activities considering that they facilitate learning. Particularly appreciated is the development in the classroom of the rubric, after completion of the activity and prior to evaluation. Self-assessment and peer assessment possible for both formative and continued assessment in a subject with a large number of students. Moreover, these techniques stimulate knowledge, skills and abilities listed in the EHEA: promoting independent learning, critical thinking and analysis of the work and that of peers.

Keywords: Self evaluation, Peer evaluation, Formative Evaluation, Scoring Rubrics, Student evaluation, Summative evaluation.

Introducción

La implementación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha propiciado la reconsideración de los sistemas de enseñanza y los procedimientos de evaluación en la práctica docente universitaria, haciendo más necesario aún si cabe, poner en práctica enfoques y procedimientos de evaluación acordes con las nuevas concepciones de enseñanza y aprendizaje que el nuevo marco educativo impulsa. En este contexto, la evaluación debe estar orientada a los procesos de aprendizaje y al conjunto más amplio de conocimientos y competencias (capacidades, habilidades, comprensión, actitudes...) promovidas en el EEES. En un nuevo marco educativo que enfatiza el aprendizaje autónomo, se hace necesaria una evaluación que permita a estudiantes y profesores identificar fortalezas y debilidades en el proceso de aprendizaje. Así, al estudiante le proporciona gran información acerca de la evolución de su aprendizaje y al profesor le permite identificar las necesidades de los estudiantes y planificar mejor la docencia. Junto a la evaluación formativa, es reconocido que la evaluación continuada es un elemento relevante de la docencia de calidad, sin embargo cuando el número de alumnos es elevado, es difícil llevar a cabo métodos de evaluación formativa y continua.

El presente trabajo forma parte de un proyecto de innovación educativa diseñado con el objetivo principal de aplicar las técnicas de autoevaluación y evaluación entre iguales como estrategias de evaluación para mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. En este trabajo se describe la experiencia de innovación de dicho proyecto en una asignatura con un elevado número de alumnos, que partía de un sistema de evaluación de conocimientos y competencias a través de un único examen final. El desarrollo de la experiencia innovadora supone introducir en la asignatura una serie de actividades prácticas que abarcan los conocimientos y competencias propias de la asignatura, y la evaluación de estas actividades a través de las técnicas de autoevaluación y evaluación entre iguales. Todo ello combinado con

el uso de las nuevas tecnologías y el campus virtual de educación, para facilitar la implementación de las técnicas y hacer factible el sistema de evaluación formativa y continuada. La descripción de esta experiencia enfatiza, por un lado, los beneficios que para el alumno y para el profesor tiene este tipo de evaluación y la participación en su propia evaluación, y por otro, la posibilidad de realizar una evaluación formativa y continuada cuando se trabaja con un número elevado de alumnos. Los autores de este trabajo esperan que esta experiencia pueda resultar de ayuda para los docentes interesados en modificar el sistema de evaluación de su asignatura, pasando de una evaluación a través de un único examen final a una evaluación continua y formativa, centrada no solo en conocimientos sino también en competencias propias de la asignatura, y en competencias transversales, al potenciar la adquisición de habilidades y actitudes claramente señaladas en la filosofía del EEES como el aprendizaje autónomo, la actitud crítica y la capacidad de trabajar en equipo, de modo que la propia evaluación es un elemento más del proceso enseñanza aprendizaje y resulta beneficiosa para todos los integrantes de este proceso.

Método

La experiencia de innovación se ha realizado en la Psicología Fisiológica I, asignatura troncal del primer ciclo de la titulación Licenciatura de Psicología. La asignatura tiene como objetivo general que el alumno comprenda y explique los factores biológicos que regulan el comportamiento. Cuenta con una carga lectiva de 6 créditos para el alumno, y se imparte durante el primer cuatrimestre del segundo curso. Se trata de una asignatura a extinguir pero que tiene su equivalente en la asignatura Psicología Fisiológica en el nuevo Grado en Psicología. En el curso 2009/2010 la asignatura ha contado con 148 alumnos matriculados.

Organización de la asignatura antes de la experiencia de innovación

Antes de la implementación de la experiencia de innovación educativa la asignatura estaba organizada en clases teóricas y clases prácticas. En las clases teóricas se explican los contenidos del programa de la asignatura, siguiendo la bibliografía básica con la que cuenta el alumno, aclarando las posibles dudas, detallando los experimentos citados en la bibliografía y aportando experimentos nuevos, con el apoyo de vídeos y material explicativo, etc.

En las clases prácticas se trabaja sobre artículos aparecidos en revistas de divulgación científica y se contrasta la información, realizando los alumnos reflexiones sobre lo aprendido en clase y los contenidos de estos artículos y su aplicabilidad, y se diseñan experimentos para resolver problemas científicos del área de conocimiento. Además los alumnos realizan tres prácticas relacionadas con los contenidos de la asignatura en el Laboratorio Docente de Psicobiología. El sistema de evaluación en esta asignatura consistía en un examen final tipo test acerca de los contenidos explicados en las clases teóricas y en las clases prácticas que es calificado con un máximo de 9 puntos. La asistencia a las prácticas en el laboratorio y el correcto desempeño de las actividades requeridas en cada práctica de laboratorio, se calificaba con un máximo de un 1 punto. Adicionalmente los alumnos podían realizar un trabajo voluntario para subir la calificación final de la asignatura, dicho trabajo podía ser calificado como máximo con 1 punto.

Para aprobar la asignatura es necesario haber obtenido un 5, de esta calificación, al menos 4.5 puntos deben proceder del examen final.

Descripción de la experiencia de innovación

Para las clases teóricas de la asignatura se mantuvo la organización general explicando los contenidos de la asignatura, detallando los experimentos citados en la bibliografía, experimentos nuevos, y resolviendo las dudas de los alumnos. La intervención realizada fue a dos niveles: 1) Cambiando el diseño de las clases prácticas, introduciendo actividades que serían objeto de autoevaluación y de evaluación entre iguales, y 2) modificando el sistema de evaluación de la asignatura.

Experiencias de autoevaluación y evaluación entre iguales

En las clases prácticas se introdujeron distintos tipos de actividades:

- Sesiones de vídeos relacionados con un tema de la asignatura, que ampliaban los conocimientos adquiridos en las clases teóricas. En estas clases los alumnos veían una serie de vídeos y tras ello debían trabajar en grupo (cada grupo debía tener un mínimo de tres y un máximo de cinco personas) para resolver una serie de cuestiones que formulaba la profesora. Tras redactar las respuestas, la profesora recogía estos informes y los repartía aleatoriamente por la clase, de modo que cada grupo ahora debía corregir el informe con las respuestas de otro grupo. Para realizar esta corrección se iniciaba un debate en clase de modo que la profesora formulaba la pregunta y entre todos los alumnos se llegaba a la respuesta correcta más completa, que constituía la respuesta para la plantilla de corrección. Los distintos criterios de evaluación se elaboraban en la clase por consenso. Los grupos evaluaban las respuestas siguiendo la plantilla de corrección o rúbrica elaborada y los criterios de evaluación. Al final de la clase la profesora recogía los trabajos (las respuestas con la corrección que el otro grupo había hecho). La calificación final del alumno era la sumatoria entre sus respuestas y su trabajo como evaluador. Al finalizar estas actividades se pedía al alumno que brevemente señalara sus impresiones sobre la realización de la experiencia. En la siguiente clase los grupos recibían sus trabajos, con la corrección de su trabajo como evaluador que había sido evaluado por la profesora, al tratarse de trabajos en grupo el número de evaluaciones a corregir no es demasiado elevado, y así el alumno obtiene también información sobre su trabajo como evaluador. Se realizaron dos sesiones de este tipo. Constituyen las experiencias de evaluación entre grupos de iguales.
- Análisis de artículos de divulgación científica sobre temas incluidos en el temario de la asignatura. Tras estudiar el tema y los artículos, los alumnos contestaban, a través del campus virtual, un cuestionario referente al tema. El cuestionario consistía en un número determinado de preguntas que era seleccionado al azar de un conjunto más amplio. A su vez, estas preguntas podían ser de respuesta cerrada, abierta, encadenadas, verdadero o falso... El alumno debía resolver el cuestionario con el material de clase disponible. Tras compleatar el cuestionario, el alumno recibe una plantilla con las respuestas correctas y los criterios de evaluación para cada respuesta y debe realizar la evaluación de su trabajo. Se realizaron dos experiencias de este tipo, para dos temas diferentes de la asignatura. Constituyen las experiencias de autoevaluación individual.
- Realización de un informe sobre un tema directamente relacionado con los contenidos de la asignatura. El alumno debía realizar un informe acerca de un tema para el que disponía de bibliografía, vídeos y documentación proporcionada por la profesora a través del campus virtual. A través de la herramienta *Taller* del campus virtual, los alumnos enviaban este informe. Esta herramienta *Taller* resulta muy útil para implementar la evaluación entre iguales, ya que permite al alumnado enviar prácticas y actividades, que el sistema distribuye de forma aleatoria y anónima a otros compañeros para que éstos, haciendo uso de una plantilla de corrección y de una rúbrica con los criterios de evaluación, puedan evaluar el trabajo de otro u otros compañeros. Tras la finalización del plazo de envío de los informes inicales, la profesora debatió en clase con los alumnos los contenidos que debían figurar en el informe, configurando entre todos una plantilla de corrección con “el informe más correcto”. Se consensuaron unos rangos de mínimos y máximos y las puntuaciones que cada rango tendría para realizar la corrección de los informes de los alumnos. La profesora elaboró con estos datos una plantilla de evaluación (rúbrica) que los alumnos tendrían disponible en el campus virtual. Posteriormente, haciendo uso de la herramienta *Taller*, los alumnos debían corregir los informes de dos compañeros utilizando la plantilla de evaluación. La calificación del alumno consistía en la media de la puntuación que obtenía en las dos correcciones realizadas por los iguales de su trabajo más una calificación que obtenía como evaluador, otorgada por la profesora. Constituye la experiencia de evaluación individual entre iguales. En la Figura 1 se muestra una plantilla de evaluación elaborada por consenso y utilizada por los alumnos para la evaluación de los trabajos de los compañeros.

Cambios en el sistema de evaluación de la asignatura

Se introdujeron las siguientes innovaciones en el sistema de evaluación de la asignatura:

El examen final tipo test acerca de los contenidos explicados en las clases teóricas y en las clases prácticas es calificado con un máximo de 8 puntos. Las preguntas del examen están fundamentalmente relacionadas con la aplicación de los contenidos teóricos a actividades prácticas, tal y como se han desarrollado a lo largo de la asignatura.

La asistencia a al menos dos de las prácticas del laboratorio y el correcto desempeño de las actividades requeridas en dichas prácticas de laboratorio, es calificada con un máximo de un 0.5 puntos.

La calificación obtenida en las actividades de autoevaluación y de evaluación entre iguales supone un máximo de 2 puntos. Esto hace que la calificación final pueda ser de hasta 10.5 puntos, facilitando al alumno la posibilidad de obtener Matrícula de Honor. Las actividades de coevaluación grupal se puntúan con un máximo de 0.25 puntos cada actividad (hasta 0.15 por las respuestas aportadas y hasta 0.10 por la corrección del trabajo del compañero). Las actividades de autoevaluación individual se puntúan con 0.25 puntos cada actividad como máximo. Finalmente, la actividad de coevaluación individual es calificada con un máximo de 0.5 puntos, al tratarse de un trabajo mucho más costoso en el tiempo y más elaborado por la naturaleza del trabajo que tenían que elaborar en el informe. El alumno podía obtener un máximo de 0.25 puntos por su informe y 0.25 por la corrección de dos informes de compañeros anónimos. Para aprobar la asignatura es necesario haber obtenido un 5.



Formulario de muestra de valoración

Valoración jueves, 01 de enero de 1970, 01:00	
Elementos 1:	Componentes genético y ambiental de la obesidad. Evidencias científicas aportadas. Peso: 2.00
Elegir	Criterio
<input checked="" type="radio"/>	Señala el componente genético, el ambiental o ambos de la obesidad. No aporta o aporta tres o menos de tres evidencias científicas que justifican la respuesta.
<input type="radio"/>	Señala el componente genético y el ambiental de la obesidad. Aporta entre cuatro y seis evidencias científicas que justifican la respuesta.
<input type="radio"/>	Señala el componente genético y el ambiental de la obesidad. Aporta más de seis evidencias científicas que justifican la respuesta.
Respuesta:	Su Retroalimentación va Aquí
Elementos 2:	Influencia del metabolismo en el desarrollo de la obesidad. Evidencias científicas aportadas. Peso: 2.00
Elegir	Criterio
<input checked="" type="radio"/>	Considera que el metabolismo no influye en la obesidad, o considera que influye pero no aporta ninguna o aporta solo una evidencia científica que justifica su respuesta.
<input type="radio"/>	Considera que el metabolismo influye en la obesidad y aporta dos o más evidencias científicas que justifican su respuesta.
<input type="radio"/>	Considera que el metabolismo influye en la obesidad y aporta dos o más evidencias científicas que justifican su respuesta. Señala la capacidad del ambiente para modificar el metabolismo.
Respuesta:	Su Retroalimentación va Aquí

Figura 1: Ejemplo de plantilla de evaluación o rúbrica realizada por consenso, utilizada por los alumnos para la evaluación de los trabajos.

Resultados

De los 148 alumnos matriculados, 114 han participado en la experiencia. Las opiniones de los alumnos han sido recogidas a través de encuestas tras la realización de las distintas actividades y al finalizar el curso. En la Tabla 1 se especifican las distintas actividades introducidas y el número de alumnos que ha participado en cada una de ellas. Las distintas actividades introducidas en la asignatura han sido muy bien acogidas por los alumnos. Todas

las actividades han sido valoradas de forma muy positiva, especialmente en dos aspectos: uno referente al dinamismo y al valor motivador de las actividades y otro referente al aprendizaje. Los alumnos señalan haber aprendido con las distintas experiencias, siendo las experiencias de evaluación entre iguales las que refieren haber contribuido más a su aprendizaje.

Respecto a las experiencias de autoevaluación, realizadas por un porcentaje muy alto del alumnado, refieren “haberse obligado” a estudiar los temas de forma mucho más activa, exigirse más a sí mismos en el estudio del tema y en la contestación a los cuestionarios, y señalan en todos los casos las ventajas de la posibilidad de ver los propios errores y aprender de ellos.

Respecto a las experiencias de evaluación entre iguales, tanto individual como grupal, los alumnos las han valorado también muy positivamente. Acogen muy motivados las actividades de evaluación entre iguales por grupos (que se realizan siempre en horario de clase, no suponiendo para ellos ningún trabajo extra) señalando que son actividades dinámicas, donde se fomenta el trabajo en equipo y que aportan soluciones diferentes a las que ellos individualmente podrían pensar. Valoran también positivamente la elaboración de la plantilla de corrección, la “respuesta más completa”, y la elaboración consensuada de la rúbrica con los criterios de evaluación en la propia clase entre todos los compañeros, y la corrección en grupo, donde dicen enriquecerse. En este tipo de actividad también señalan incrementar su aprendizaje. Como inconveniente señalan el no tener oportunidad de poder aclarar con el grupo que les corregía su trabajo los puntos en los que no estaban de acuerdo con la calificación que se les había otorgado.

Finalmente, la experiencia que valoran como que incrementa más su aprendizaje es la experiencia de evaluación individual entre iguales. En este caso señalan todas las ventajas anteriores, la elaboración del “informe más completo” o plantilla de corrección entre todos y la elaboración de los criterios de evaluación por consenso, el leer otras soluciones distintas a las suyas y tener que corregirlo, al hacer esto para dos informes diferentes al suyo, señalan que favorece enormemente su aprendizaje. Como principal inconveniente, los alumnos se “quejan” de en algunas ocasiones no estar de acuerdo con la corrección que ha realizado su compañero, y sugieren poder “explicarse” o “negociar” la corrección que les han hecho. Esta es una sugerencia que puede incluirse en las próximas experiencias de este tipo.

En general, las limitaciones se han referido a algún aspecto técnico del campus virtual valorando los alumnos muy positivamente todas las actividades, y las han señalado como favorecedoras de su aprendizaje. En la Tabla 2 se muestran las opiniones del alumnado manifestadas a través de las encuestas realizadas tras la realización de las distintas actividades y al finalizar el curso.

Tabla 1: Actividades y número de alumnos que han participado en cada actividad

	<i>Número de alumnos que realizaron las distintas actividades</i>
<i>Práctica 1 – Evaluación entre iguales por grupos</i>	94
<i>Práctica 2 – Evaluación entre iguales por grupos</i>	71
<i>Práctica 3 – Autoevaluación individual</i>	109
<i>Práctica 4 – Evaluación individual entre iguales</i>	90
<i>Práctica 5– Autoevaluación individual</i>	114

Tabla 2: Resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas al alumnado tras la implementación de la experiencia

	<i>Encuestas realizadas al alumnado</i>
<i>Aspectos positivos percibidos por el alumnado tras la implementación de las técnicas</i>	<p>Aprender de los propios errores y de los de los compañeros, evitar cometer los mismos errores. Ver otros puntos de vista. Al tener que revisar el mismo trabajo en varias ocasiones, analizándolo y evaluándolo, "el aprendizaje es mayor". Se muestran de acuerdo en que debe evaluarse y calificarse su trabajo como "evaluadores". Evaluar y ser evaluados les hace sentir más implicados en la asignatura. Les "obliga" a hacer más ejercicios. Permite la evaluación continua. Tanto en la autoevaluación como en la evaluación entre iguales, señalan haber aprendido haciendo los ejercicios y evaluándolos. Referente a la coevaluación grupal: fomenta el trabajo en equipo, se aportan aún más soluciones a las que individualmente "podían pensar". Valor motivador y de aprendizaje de la elaboración en grupo y por consenso de la plantilla de corrección.</p>
<i>Aspectos negativos percibidos por el alumnado tras la implementación de las técnicas y sugerencias para posibles mejoras</i>	<p>Algunos alumnos sugieren que las evaluaciones sean posteriormente revisadas por el profesor. No poder argumentar ante su "evaluador" el trabajo realizado. Sugieren "debatir" si están de acuerdo o no con la nota recibida o "negociarla".</p>

Discusión

En la adaptación de las asignaturas al EEES, las herramientas de autoevaluación y evaluación entre iguales pueden facilitar el diseño de un sistema de evaluación formativa y continuada incluso en situaciones en las que el número de alumnos es elevado. Estas estrategias constituyen herramientas de aprendizaje y evaluación que presentan ventajas muy beneficiosas: los alumnos interiorizan los criterios de corrección, ajustan cada vez más sus respuestas a lo que se les va a exigir posteriormente, y desarrollan el hábito de la reflexión y de la identificación de los propios errores (Valero-García y Díaz de Cerio, 2005), aspecto fundamental cuando uno los objetivos a conseguir, especialmente bajo el marco del EEES, es formar personas con capacidad para aprender de forma autónoma.

En la aplicación de este sistema de evaluación en la asignatura descrita en este trabajo la experiencia ha sido valorada muy positivamente por el alumnado, sin suponer una carga excesiva de trabajo para el profesor. En la experiencia descrita se ha mantenido el examen final de la asignatura, manteniendo un 80% del peso de la nota final, mientras que las calificaciones obtenidas a través de las actividades de autoevaluación y evaluación entre iguales han supuesto solo el 20% de la calificación. Sin embargo, es preciso señalar que los contenidos del examen están ahora más directamente relacionados con las actividades prácticas. Así mismo, la buena acogida por parte del alumnado de este tipo de actividades, y su viabilidad para el docente, hacen posible aumentar el peso de estas actividades en el futuro.

En la aplicación de esta experiencia, cabe señalar un aspecto clave de cara al componente calificativo de la evaluación, al tener que decidir el docente o consensuarlo con el alumnado, qué aspectos son calificados (el trabajo inicial realizado por el alumno, la evaluación que el alumno realiza del trabajo de su propio trabajo o del trabajo del compañero, la coherencia entre el trabajo que el alumno presenta y la evaluación que realiza del trabajo del compañero, la suma de ambos, etc...). Otro aspecto especialmente relevante es la elaboración de las plantillas de corrección y los criterios de evaluación o rúbricas como herramientas para la evaluación de las prácticas y actividades. La implicación del alumnado en ambos procesos resulta un elemento muy beneficioso para el alumno, valorado muy positivamente.

La implementación de esta experiencia ha mostrado que las estrategias de autoevaluación y evaluación entre iguales facilitan la evaluación formativa, permitiendo al alumno y al profesor obtener retroalimentación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero además permiten potenciar muchas otras de las competencias, habilidades y actitudes que el EEES entiende como enseñanza de calidad. El alumno pasa a ser evaluador, experto, y desarrolla la actitud crítica ante su propio aprendizaje.

La experiencia descrita es un primer paso en la transformación del sistema evaluativo de una asignatura con un elevado número de alumnos. Quedan, sin embargo, pendientes numerosas cuestiones, así, aunque los alumnos participantes en este proyecto manifiestan aprender más, y es de gran valor que estas técnicas les resulten motivantes y provechosas, podría resultar de interés analizar si el uso de estas herramientas lleva consigo un mayor éxito académico. Por último, una cuestión a mejorar es cómo evaluar la "evaluación" que hace el alumno de forma individual de un modo viable para el profesorado.

La aplicación de nuevas técnicas y herramientas para la evaluación debe permitir en cualquier caso esta evaluación formativa y continua que cuenta con numerosos beneficios tanto para el alumno como para el profesorado, y que se hace necesaria actualmente en el proceso de enseñanza aprendizaje estimulado por el nuevo marco educativo del Espacio Europeo de Educación Superior.

Referencias

- Álvarez, J. M. (2007), La evaluación formativa. Cuadernos de Pedagogía, 364, 96-100.
- Biggs, J. (2004), *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Brown, S. y Glasner, A. (2003). *Evaluar en la universidad: problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Conde, A. y Pozuelos, F. J. (2007), Las plantillas de evaluación (rúbrica) como instrumento para la evaluación formativa. Un estudio de caso en el marco de la reforma de la enseñanza universitaria en el EEES. *Investigación en la escuela*, 63, 77-90.
- Knight, P. (2005), *El profesorado de educación superior: formación para la excelencia*. Madrid: Narcea.
- Nicol, D, J. y Macfarlane-Dick (2006), Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice, *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Valero-García, M. y Díaz de Cerio, L. M. (2005), Autoevaluación y co-evaluación: estrategias para facilitar la evaluación continuada. *Actas del I Congreso Español de Informática*.

Agradecimientos

El presente trabajo ha sido realizado dentro del Proyecto de Innovación Educativa PIE 08-029 *La autoevaluación y la coevaluación como herramientas para la evaluación continua y la evaluación formativa en el marco del espacio europeo de educación superior*, financiado por la Universidad de Málaga. Los autores desean expresar su agradecimiento al Servicio de Innovación Educativa de la Universidad de Málaga por su apoyo en la realización de este proyecto.

Nota sobre los autores

María Cavas Toledo es Profesora Ayudante Doctor en la Universidad de Málaga (UMA). Ha participado en más de veinte cursos de formación docente, incluyendo el Curso de Formación para Profesores Noveles y el Seminario de Trabajo sobre Evaluación de la UMA. Ha sido coordinadora de proyecto de Innovación Educativa y recientemente ha participado en la mesa redonda sobre Evaluación de las IV Jornadas de Innovación Educativa de la UMA.

Francisco Chicano es Profesor Contratado Doctor en el departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación de la Universidad de Málaga. Ha participado en más de veinte cursos de formación docente y utilización de nuevas tecnologías, así como en el Curso de Formación

para Profesores Noveles y en un Proyecto de Innovación Educativa. Sus intereses se centran en metodologías novedosas de evaluación para mejorar la evaluación continuada.

Francisco Luna es actualmente contratado con cargo a proyecto (anteriormente PIF) del departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación de la Universidad de Málaga.. Ha participado en más de 10 cursos de innovación educativa, así como en el Curso de Formación de Noveles que organiza la UMA. Su trabajo se centra en el uso de diferentes técnicas de autoevaluación y evaluación entre iguales para mejorar la evaluación continuada.

Luis Molina Tanco es Profesor Contratado Doctor del departamento de Tecnología Electrónica de la Universidad de Málaga. Ha participado en más de diez cursos de formación docente y utilización de nuevas tecnologías. Ha dirigido un Proyecto de Innovación Educativa y participado en otros dos. Sus intereses se centran en metodologías de autoevaluación y de evaluación entre iguales para la evaluación continuada en grandes grupos de alumnos.

Contacto

Maria Cavas Toledo mcavas@uma.es, José Francisco Chicano García chicano@lcc.uma.es, Francisco Luna Valero flv@lcc.uma.es, Luis Molina Tanco lmtanco@uma.es.

Cite así: Cavas, M.; Chicano, J.F.; Luna, F. y Molina, L. (2011). De la evaluación de conceptos a través del examen único a una evaluación formativa y continuada mediante la autoevaluación y la evaluación entre iguales en el Espacio Europeo de Educación Superior. Experiencia en una asignatura de la Licenciatura de Psicología. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 200-208). Madrid: Bubok Publishing.

Evaluación en grupos de manera colaborativa para fomentar una enseñanza de calidad

Yuste Tosina, Rocío; Otero Romero, María
Departamento Ciencias de la Educación
Universidad de Extremadura

Alzás García, Teresa
Departamento de Dirección de Empresa y Sociología
Universidad de Extremadura

Resumen

En esta comunicación presentamos una experiencia innovadora realizada en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, concretamente en la Universidad de Extremadura, para definir los criterios y recomendaciones de diseño y desarrollo de evaluación de aprendizajes en grupos colaborativos. Para ello hemos desarrollado una serie de fichas de co-evaluación, autoevaluación y heteroevaluación donde el alumnado participa de una manera activa en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el escenario en el que hemos desarrollado la experiencia priman las asignaturas de tipo, al menos II, y en otros muchos casos tipo III es decir que tiene un porcentaje de practicidad medio lo que supone que en la mayoría de las asignaturas se realizan trabajos grupales con una valoración de al menos el 30 % de la calificación final. Implicar al alumnado que trabaja en grupos de manera colaborativa en su propia evaluación les hace reflexionar sobre los procesos que llevan a cabo para conseguir la meta final.

Los indicadores usados para las evaluaciones en grupo eran principalmente (Brown y Glasner, 2010): Asistencia regular a las reuniones de grupo ya sean presenciales o virtuales, aportación de ideas respecto a un tema, material aportado, contribución de los procesos cooperativos de grupo, apoyo y motivación de los miembros del grupo y contribución práctica al producto final. Por último, como resultados y discusión aportamos la visión del propio alumnado que ha sido evaluado a través de las fichas que nos han ayudado a mejorar y contribuir a lo que ellos mismos llaman "mas justo" tema primordial en la mayoría de los comentarios que exponen en los foros de la asignatura.

Palabras clave

Estudios superiores, diseño y proceso de la evaluación (métodos de evaluación), aprendizaje colaborativo, innovación educativa.

Abstract

In this paper we present an innovative experience carried on within the framework of the European Higher Education Area (EHEA), specifically at Universidad de Extremadura, in order to define the criteria and recommendations for designing and developing collaborative group evaluation processes.

For achieving this, we have developed several co-evaluation, self-evaluation and hetero-evaluation cards, so students can participate actively in their own teaching/learning process.

We have tested this experience on students for whom the most usual subjects are at least type II and type III, that is to say, they have an average practical percentage. This

means that in most of the subjects they do teamwork and it equals at least 30 percent of the final mark.

Students that work in teams are collaboratively involved in their own evaluation, so they come to think about the processes that lead to the final goal.

For team evaluations the indicators used were (Brown and Glasner, 2010): attendance to team meetings (either virtually or physically), ideas brought to the topics discussed, materials provided, practical contribution within the team cooperative processes, support and motivation of team members and practical contribution to the final product.

Finally, as a result we present the opinion of the students who were evaluated through these cards which helped us to improve and contribute to what they call "the most fair", which is the main comment posted in the subject's forums.

Keywords

"Higher Education", "Evaluation Methods", "self evaluation (groups)", "cooperative learning", "Educational Innovation",

Introducción

Queremos comenzar esta introducción partiendo de lo que estamos seguras que no es la evaluación, siguiendo a Santos Guerra (1988):

No es una evaluación aquel proceso en el que:

- sólo se evalúa al alumnado,
- sólo se evalúan los resultados,
- sólo se evalúan los conocimientos;
- sólo se evalúan los resultados directamente pretendidos (previstos);
- sólo se evalúan los aspectos observables;
- se evalúa des-contextualizadamente;
- se evalúa cuantitativamente;
- se evalúa unidireccionalmente;
- no se evalúa desde fuera, y
- no se produce meta-evaluación

Con esto, siguiendo a Sanmartí (2007, p.135) definimos la evaluación como el "proceso de recogida y análisis de información destinado a describir la realidad, emitir juicios de valor y facilitar la toma de decisiones"

Nos sentimos aún más identificadas con la definición que Álvarez Méndez (2008, 12) aporta sobre la evaluación "actividad crítica de aprendizaje, asumiendo que la evaluación es aprendizaje en el sentido que por ella adquirimos conocimiento". Esta definición podemos encuadrarla dentro de lo que actualmente llamamos *Evaluación democrática* cuyas características básicas serían (López Pastor, 2009):

- La importancia del intercambio de información
- La participación del alumnado
- Desarrollo de estrategias de negociación y co-gestión del currículum
- Existencia de unas relaciones de comunicación, diálogo y respeto
- Avanzar hacia los procesos de autocalificación
- Llevar a cabo una metaevaluación

Dentro de la evaluación democrática encontramos diferentes términos en función de la participación del alumno en el proceso, por ello podemos definir, autoevaluación, heteroevaluación y co-evaluación.

Como ya hemos expuesto en otros trabajos (Alonso y Yuste, 2010) definimos la heteroevaluación como elemento curricular de carácter externa, donde un sujeto externo, en

este caso el profesor, evalúa a quienes participan activamente del proceso, en este caso el estudiante. Casanova (2007) la define como la evaluación que realiza una persona sobre otra: trabajo, actuación, rendimiento, etc.

La coevaluación, en inglés suele utilizarse el término *peer-assesment*, permite la interacción entre los distintos sujetos que participan en el proceso. Desde esta perspectiva, el alumnado debe lograr una interrelación entre una evaluación individual y otra grupal; esto es, un proceso que permita a cada integrante del grupo reflexionar sobre su aprendizaje y su formación en general y confrontarlo con el aprendizaje y la formación seguida por los demás integrantes del grupo. Para que la coevaluación sea eficaz el profesor debe preparar previamente al estudiante. Casanova (2007) propone como inicio que el alumnado valore exclusivamente lo positivo.

Por otro lado, la autoevaluación, en inglés *Self-assessment* es el proceso en el que los sujetos deben reflexionar desde una perspectiva crítica acerca de su propio proceso formativo. La autoevaluación es muy eficaz cuando previamente ha existido un proceso de coevaluación, pues permite al sujeto ser consciente de sus debilidades y fortalezas desde la perspectiva del otro.

Estos términos suelen estar vinculados a tareas individuales, sin embargo, al estar realizando actividades de aprendizaje de carácter grupal cooperativo, estos procesos deben ser grupales. Y es que partimos de la filosofía del trabajo colaborativo como marco de nuestra metodología didáctica, destacando que el trabajo en equipos cooperativos es un marco ideal para aprender a desarrollar muchas de las competencias transversales que de manera implícita se exponen en los títulos en los que impartimos alguna asignatura.

Así defendemos la definición de Pujolás (2009, p.355) de aprendizaje cooperativo como “uso didáctico de equipos reducidos de escolares (entre tres y cinco) para aprovechar al máximo la interacción entre ellos, con el fin que cada uno aprenda hasta el límite de sus capacidades y aprenda, además, a trabajar en equipo.”

Método

Diseño

Con la finalidad de garantizar un aprendizaje de calidad que capacite a los alumnos en las competencias transversales aprobadas tanto para el título de Maestro de Primaria como de Educador social: capacidad de autocritica y crítica en el trabajo en equipo, Autonomía en el aprendizaje, uso de las TIC como instrumento de trabajo intelectual y como elemento esencial para informarse aprender y comunicarse, manejo y uso de habilidades sociales e interpersonales en la relaciones con otras persona y trabajo en grupos multidisciplinares de forma cooperativa, nos hemos propuesto los siguientes objetivos:

- Favorecer el trabajo colaborativo y cooperativo como base de la planificación de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollar habilidades de comunicación, interacción y ayuda en el aula.
- Potenciar la capacidad de auto-aprendizaje y reflexión crítica.
- Favorecer la co-evaluación como medio para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Promover la rúbrica como un proceso de calidad para el desarrollo de la heteroevaluación.

Muestra

Para el desarrollo de la experiencia hemos contado con una muestra de 257 alumnos y alumnas de la Universidad de Extremadura repartidos de la siguiente manera según las titulaciones que estudian:

- 83 alumnos/as de 2º de Educación Social.

- 89 alumnos/as de 1º de Educación Primaria, grupo A.
- 85 alumnos/as de 1º de Educación Primaria, grupo B

Técnicas

Para el análisis de los resultados hemos utilizado técnicas de investigación cualitativa tanto para las observaciones aportadas por los alumnos como para la información extraída tras las reuniones de las profesoras de ambas asignaturas en el transcurso del semestre. En cada instrumento los alumnos tenían un espacio, que debían rellenar de manera obligatoria, en el que aportaban los puntos fuertes y débiles de cada uno.

Instrumentos

A continuación describimos los instrumentos que utilizamos para poner en práctica los diferentes tipos de evaluación que hemos comentado anteriormente: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación:

- Coevaluación individual:

Como ya hemos comentado en el resumen para el instrumento de este tipo de evaluación hemos seguido a Brown y Glasner (2010, p.162) que destacan los siguientes indicadores para medir en los procesos, de la ya mencionada, coevaluación: Asistencia regular a las reuniones de grupo ya sean presenciales o virtuales, aportación de ideas respecto a un tema, material aportado, contribución de los procesos cooperativos de grupo, apoyo y motivación de los miembros del grupo y contribución práctica al producto final. Se les pedía como instrucciones al alumnado:

“A continuación presentamos un cuestionario para que llevéis a cabo la evaluación del grupo de trabajo, debiendo valorar a cada miembro del grupo, incluidos a vosotros mismos, en función de una serie de categorías que influyen en el trabajo cooperativo.

Para ello se presenta una tabla de evaluación: las filas establecen las categorías a valorar y las columnas representan cada miembro del grupo de trabajo.

Anota en cada columna el nombre y apellidos de todos los miembros del grupo, el propio incluido, y puntúa cada una de las categorías con uno de los valores posibles (20-10-0). Para establecer el valor de cada categoría a cada miembro del grupo se adjunta una rúbrica en la que se establecen los criterios a tener en cuenta para otorgar cada valor en función del trabajo desarrollado por cada persona.

Una vez valoradas todas las categorías obtén la puntuación final sumando las puntuaciones de las seis categorías establecidas.

Por último, describe todas aquellas aportaciones que deseas se tengan en cuenta en la evaluación en el apartado de observaciones, que consideres destacadas o de interés para el proceso de evaluación grupal”. (Elaboración propia).

Cuadro 1: Tabla a rellenar por el alumnado

Categorías	Nombre de los miembros del grupo				
Asistencia regular a las reuniones del grupo					
Aportación de ideas para el trabajo					
Material de investigación, análisis y preparación para el tema					
Contribución a los procesos cooperativos del grupo					
Apoyo y motivación de los miembros del grupo					
Contribución práctica al resultado final, presentación, materiales.					
Total para cada compañero					

Rúbrica para ficha: Brown y Glasner (2010, p.163) presentan una rúbrica de autoevaluación para estudiantes que hemos ampliado incluyendo la puntuación 10, para que alumnado sintiera más seguridad a la hora de puntuar, sin embargo como veremos en las conclusiones no ha sido suficiente.

Cuadro 2: Rúbrica para rellenar la tabla anterior

20	10	0
Asistencia regular a las reuniones del grupo		
Asiste a todas las reuniones, presenciales o virtuales, permaneciendo hasta el final trabajando dentro del tiempo de forma activa y atenta, preparado para la flexibilidad de horarios.	Se perdió varias reuniones, demuestra desinterés por el trabajo en grupo	Se perdió la mayoría de las reuniones. Siempre o a menudo llega tarde, está dormido, no atiende o pierde la mayor parte del tiempo.
Aportación de ideas respecto al trabajo		
Piensa sobre el tema antes de la reunión, proporcionando ideas para trabajar, trabaja sobre las sugerencias de otros y está preparado para rebatir las ideas más que para quedarse callado.	No viene preparado. Contribuye con alguna idea. Ni rechaza ni debate las ideas.	No viene preparado. No contribuye con ninguna idea. Tiende a rechazar las ideas de los otros en lugar de rebatirlas.
Materiales de investigación, análisis y preparación para el tema		
Hace lo que se le dice que haga, trae materiales, hace un reparto equitativo de la investigación y ayudó a analizar y valorar el material.	No siempre hace lo que se le dice que haga, no aporta materiales y no hace un reparto igualitario de las tareas, suele salir beneficiado en dicho reparto.	No investiga. No hace lo que promete hacer. No gestiona su carga de trabajo. No se implica en las tareas y permite que los demás proporcionen todo el material.
Contribución a los procesos cooperativos del grupo		
Deja las diferencias personales fuera del grupo, desea revisar el progreso y evita el conflicto, adopta los distintos roles necesarios, mantiene al grupo por el buen camino, es flexible pero se centra en el tema.	Deja las diferencias personales fuera del grupo. Siempre adopta el mismo rol (líder, bromista, etc) a pesar de las circunstancias. No toma la iniciativa para revisar y progresar en el trabajo.	No toma la iniciativa, esperando a que se le diga qué ha de hacer. Siempre adopta el mismo rol (líder, bromista, etc) a pesar de las circunstancias, crea el conflicto y no está preparado para revisar el progreso del grupo.
Apoyo y motivación de los miembros del grupo		
Bueno escuchando a los otros, motiva la participación, se adapta a un ambiente cooperativo de aprendizaje, sensible a los temas que afectan a los miembros del grupo, apoya a los miembros del grupo con necesidades especiales.	Solo se preocupa de completar la tarea; aunque escucha a los demás no tiene en cuenta sus opiniones al realizar el trabajo, no motiva ni apoya en la participación de los compañeros.	Solo se preocupa de completar la tarea, habla sobre los otros e ignora sus opiniones. Insensible a las necesidades individuales y no contribuye al proceso de aprendizaje.
Contribución práctica al producto final		
Desea intentar hacer cosas nuevas. No estropea las tareas, hace una contribución de alto nivel, toma su propia iniciativa, creíble y produce un trabajo/presentación de alta calidad.	Se compromete con algunas tareas, haciendo una contribución de nivel medio. No toma su propia iniciativa pero realiza un trabajo de buena calidad, haciendo lo que se le dice que haga.	No desea comprometerse con ninguna tarea, no acepta responsabilidades, no es creíble. Contribuye de una forma pobre y limitada.

- Autoevaluación: Ficha grupal

Con respecto a la ficha de autoevaluación grupal, está dividida en tres bloques. Los bloques hacen referencia a la característica más importante de los grupos cooperativos, la interdependencia positiva.

El objetivo principal del bloque uno es de identificación de roles que el alumnado ha ido adquiriendo a lo largo del trabajo grupal, se proponen: coordinador, secretario y vocales.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

El segundo bloque pretende indagar sobre la interdependencia positiva (Domingo, 2008) en cuanto a los objetivos comunes de todo el grupo pues, hace referencia a las dificultades encontradas a lo largo del desarrollo del trabajo y cómo han ido encontrando soluciones y en donde las han encontrado. En este sentido lo siguiente que rellena el alumnado son los acuerdos o decisiones que han ido tomando, referido principalmente a las decisiones como grupo cooperativo.

El tercer bloque hace referencia a las aportaciones que individualmente han realizado cada miembro del grupo.

La ficha quedaría estructurada de la siguiente manera:

Cuadro 3: Autoevaluación grupal

Participantes y Responsabilidades	
Coordinador	
Secretario	
Vocales	
Dificultades Encontradas	Soluciones/apoyos
Acuerdos/Decisiones	
Otras observaciones	
Aportaciones	
Miembro del grupo	Aportaciones realizadas

- Heteroevaluación: Para dicho tipo de evaluación, en este caso, el profesor evalúa el trabajo realizado por el alumnado, hemos desarrollado una rúbrica que exponemos a continuación, y que a los alumnos les ha servido para mejorar el resultado final de su trabajo:

Cuadro 4: Rúbrica 1 para heteroevaluación

Respecto a la forma				
	0	1	2	3
Portada	- Faltan los autores o el título.	- No se presentan todos los datos para una identificación correcta	- Autores - Título - Institución - Identificación asignatura - Falta presentación	- Autores - Título - Institución - Identificación asignatura - Presentación correcta

Índice	- No hay índice	- Hay índice pero no se corresponde con el trabajo.	- El índice es adecuado en su mayor parte, existiendo tan sólo algún error formal de numeración.	- El índice es adecuado en cuanto al trabajo y numeración.
Estructura del trabajo	- La estructura del trabajo no es coherente, faltando la numeración correcta de los epígrafes.	- La estructura del trabajo es escasa, faltando la mayoría de aspectos mínimos. No se establece de manera completa la numeración de los epígrafes.	- La estructura del trabajo es coherente aunque falta algún aspecto mínimo. Numeración de epígrafes correcta.	- La estructura del trabajo es coherente, incluyendo todos los aspectos mínimos. Numeración de epígrafes correcta.
Presentación	- Sin normas formales - Distinto formatos - No clara, atractiva, original - No numeración de páginas	- Presentación formal - Formato homogéneo - No clara, atractiva, original - Correcta numeración de páginas	- Presentación formal - Formato homogéneo - No Clara, atractiva, original - Correcta numeración de páginas - Encabezado y pie	- Presentación formal - Formato homogéneo - Clara, atractiva, original - Correcta numeración de páginas - Encabezado y pie
Redacción	- No enlace de ideas - Repetición de palabras y nexos de unión - Repetición de ideas - Faltas de ortografía	- Escasez de ideas - Variedad de vocabulario - Enlace de ideas correcto - No faltas de ortografía	- Variedad de ideas - Variedad de vocabulario - Desorden: no "hilo conductor" - No faltas de ortografía	- Variedad de ideas - Variedad de vocabulario - Hilo conductor adecuado - No faltas de ortografía
Bibliografía	- No se presentan referencias bibliográficas.	- Referencias desordenadas - Sin formato - Sin fecha de consulta (webgrafía)	- Referencias ordenadas - Con formato - Sin fecha de consulta (webgrafía)	- Referencias ordenadas - Con formato - Con fecha de consulta (webgrafía)

Cuadro 5: Rúbrica 2 para heteroevaluación

Respecto al contenido				
	0	1	2	3
Introducción	- La introducción no responde a los aspectos planteados	- Faltan más de dos aspectos - Superficial- General	- Responde a todos los puntos - Superficial-General	- Responde a todos los puntos - Específica-concreta
Contextualización	- No contexto de partida - Análisis de la realidad erróneo	- Contexto de partida - Análisis de la realidad erróneo	- Análisis de la realidad adecuado - No contexto de partida	- Análisis de la realidad adecuado - Contexto de partida
Identificación	- Proyecto no adecuado a necesidades	- Proyecto adecuado a necesidades - Denominación adecuada - No aparece finalidad general o es errónea	- Proyecto adecuado a necesidades - Denominación adecuada - Finalidad coherente - Falta algún dato no significativo	- Proyecto adecuado a necesidades - Denominación adecuada - Finalidad coherente - Se incluyen todos los datos

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

Justificación	<ul style="list-style-type: none"> - No aparece - General, no hace referencia a la realidad de la que se deriva 	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada a la realidad de la que se deriva - Sin justificación legal 	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada a la realidad de la que se deriva - Con justificación legal, aunque sin argumentación. Copia legislación 	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada a la realidad de la que se deriva - Justificación legal como referencia y apoyo a la argumentación
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Mayoría de Objetivos no vinculados a necesidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayoría de objetivos vinculados a necesidades - Falta algún ámbito de intervención - Mala redacción 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayoría de objetivos vinculados a necesidades - Ámbitos de intervención completos - Mala redacción 	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos vinculados a necesidades - Ámbitos de intervención completos - Buena redacción
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - No abarcan la totalidad de objetivos - No incluyen la participación de todos los agentes - Mayoría no válidas para el objetivo pretendido 	<ul style="list-style-type: none"> - Abarcan la totalidad de objetivos - Mayoría no válidas para el objetivo pretendido - Incluyen la participación de todos los agentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Abarcan la totalidad de objetivos - Mayoría válidas para el objetivo pretendido - Incluyen la participación de todos los agentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Abarcan la totalidad de objetivos - Válidas para los objetivos pretendidos - Incluyen la participación de todos los agentes
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> - Previsión necesidades humanas no adecuadas a actividades - Mala organización y distribución de RRHH 	<ul style="list-style-type: none"> - Todas las necesidades humanas se preven adecuadamente - Funciones no adaptadas a los roles dentro del centro 	<ul style="list-style-type: none"> - La mayoría de RRHH adaptados al rol - Necesidades humanas previstas adecuadamente 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades humanas previstas adecuadamente - RRHH adaptados al rol
Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> - No aparecen 	<ul style="list-style-type: none"> - No completos para todas las actividades 	<ul style="list-style-type: none"> - Completos para todas las actividades - Mala organización y distribución en ámbitos 	<ul style="list-style-type: none"> - Completos para todas las actividades - Buena organización y distribución
Recursos Espaciales	<ul style="list-style-type: none"> - No aparecen 	<ul style="list-style-type: none"> - Aparecen la mayoría de recursos espaciales necesarios - Mala organización y distribución - No adaptados al contexto 	<ul style="list-style-type: none"> - Aparecen todos los recursos espaciales necesarios - Adaptados al contexto - Mala organización y distribución 	<ul style="list-style-type: none"> - Aparecen todos los recursos espaciales necesarios - Adaptados al contexto - Buena organización y distribución
Temporalización	<ul style="list-style-type: none"> - No aparece 	<ul style="list-style-type: none"> - No aparecen todas las actividades - No buena distribución en el tiempo - No aparecen sesiones de duración 	<ul style="list-style-type: none"> - Aparecen todas las actividades - Buena distribución en el tiempo - No aparecen sesiones de duración 	<ul style="list-style-type: none"> - Aparecen todas las actividades - Buena distribución en el tiempo - Aparecen sesiones de duración
Evaluación y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - La mayoría de objetivos no se evalúan - Los criterios no son válidos para el objetivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Se incluyen todos los objetivos - La mayoría de criterios no son válidos 	<ul style="list-style-type: none"> - Se incluyen todos los objetivos - La mayoría de criterios son válidos - Algunos criterios mal redactados 	<ul style="list-style-type: none"> - Se incluyen todos los objetivos - Criterios válidos - Criterios bien redactados

Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> - Generales y superficiales - No aportan nada - No relación con el trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Alguna idea final significativa - Relación con el trabajo - Generales y superficiales 	<ul style="list-style-type: none"> - 3-5 conclusiones significativas - Relación con el trabajo - Argumentadas y fundamentadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Al menos cinco conclusiones significativas - Relación con el trabajo - Argumentación y fundamentación
---------------------	--	---	--	---

Procedimientos

El procedimiento a seguir para la puesta en marcha de los diferentes tipos de evaluación, según el agente que lo realiza, ha sido:

1. Hacer grupos: debido al elevado número de alumnado en las clases se han realizado grupos de entre 6 y 8 persona. La manera de agrupamiento ha sido libre y permanente para todo el semestre que han durado las distintas asignaturas.
2. Propuesta de trabajo en grupos: para desarrollar un contenido práctico de la asignatura. En la asignatura Organización del Centro Escolar fue crear un proyecto de centro y en la asignatura Metodología de la Intervención Socioeducativa crear un proyecto de intervención en un contexto formal.
3. Asignación de roles y reparto de tareas. Una de las estrategias que nos ha resultado más eficaz y que, por tanto, venimos repitiendo varios años es el reparto de roles y tareas en los grupos cooperativos como una de las actividades previas a la puesta en marcha.
4. Desarrollo del trabajo: Los alumnos deben desarrollar el trabajo y elaborar una memoria final en la que incorporan:
 - a. Autoevaluación, con la ficha ya comentado que elaboramos para ello
 - b. Coevaluación, con el instrumento ya comentado que elaboramos.
5. Heteroevaluación: por parte del profesor con la rúbrica que habíamos creado y que los alumnos conocían desde principio de curso.
6. Entrevista con el grupo: para comentar la nota y los puntos fuertes y débiles del trabajo.

Resultados

Vamos a analizar los resultados obtenidos en función del agente que evalúa:

Con respecto a la coevaluación se han dado principalmente dos situaciones:

1. Han entendido la evaluación como algo positivo, como algo beneficioso para el grupo, en el sentido que les ayuda a mejorar para futuros trabajos, pues les ha ayudado a reflexionar sobre los indicadores que son importantes a la hora de ponerse a trabajar en grupo.
2. Han entendido la evaluación como algo negativo, han valorado los aspectos negativos como indicadores antes que los positivos, entienden que se evalúa para “*ver quien ha suspendido y quien ha aprobado*” Alumno 28, Educación social.

Esto nos lleva a entender la importancia que tiene para el alumnado llegar a entender la *filosofía* que este tipo de evaluación conlleva. Esta coevaluación tenía como objetivo principal que los alumnos entendieran la importancia de algunas tareas para el buen funcionamiento de los grupos cooperativos.

En relación al instrumento ha sido negativamente valorado por el alumnado:

He tratado de ser lo más objetivo posible a la hora de evaluar a los diversos componentes de mi grupo. En algunas de las ocasiones he puesto la puntuación que más se acercaba a lo que yo pensaba, ya que es un sistema poco flexible (al existir sólo tres opciones: 20,10 y 0 (Alumno 36, Educación social).

No me parece muy bien el sistema de puntuación, ya que, todos hemos adoptado un rol diferente que ha ido rotando por los diferentes miembros del grupo, y también hemos participado de forma activa, eso sí, tengo que decir, que unos se han volcado más que otros, cosa que es normal en un grupo.

Como se puede comprobar en la tabla superior, solo he puesto puntuaciones de 10 y 20, que para mí sería: 10 igual a suficiente y 20 igual a bien. (Alumna 54, Maestro Primaria)

Con respecto a la autoevaluación de grupos, en las observaciones, han comentado, de manera generalizada, que la ficha ha sido muy positiva, pues *“nos hemos sentado juntos para reflexionar sobre cómo hemos trabajado en el grupo y lo que cada uno ha aportado”* Alumna 22, Educación social. En este sentido hemos fomentado la reflexión sobre la interdependencia positiva que se produce de manera natural en los grupos cooperativos.

Por último y con respecto a la heteroevaluación, en la entrevista final con los grupos, cuando se les preguntaba: ¿Qué nota pensáis que os merecéis? En un 90% de los casos ha coincidido sus expectativas con la calificación, esto apoya la idea que entregar una rúbrica sobre cómo se les va a evaluar el trabajo fomenta un resultado coherente con las expectativas de cada grupo. Pues *“sabíamos lo que teníamos que hacer para sacar la mejor nota, aunque en algunos ítems ha sido imposible llegar al 3 por la falta de tiempo”* (Alumna 4, Maestra Primaria).

Todas estas aportaciones y reflexiones nos han ayudado a mejorar los instrumentos para ir acercándonos a la calidad que perseguimos

Discusión

Llegadas a este punto podemos afirmar con total seguridad que las distintas evaluaciones han hecho reflexionar al alumnado sobre su futura práctica como docentes y sobre el mejor funcionamiento como grupo para los cursos posteriores que deben cumplir en la Universidad. Estamos seguras que hoy en día la cooperación entre maestros y maestras y educadores y educadoras es, cada vez mas, una necesidad y por eso debemos fomentar desde su formación.

En relación a esta experiencia cabe señalar otras similares, como las llevadas a cabo en Walden University por dos directores de programas, Weschke, B., Canipe, S. (2010), orientada a la evaluación del profesorado. Para ello, se realiza periódicamente un proceso de evaluación interactiva donde se utilizan indicadores como la evaluación de los cursos de los estudiantes, la autoevaluación, actividades presentadas, el cumplimiento de rúbricas,... entendiéndose de este modo la importancia de la evaluación cooperativa para el desarrollo profesional.

Para concluir destacamos la necesidad de reformular la evaluación en la Universidad para responder a los principios constructivistas del aprendizaje, desarrollar las competencias básicas y ser coherentes con la metodología propuesta en el Espacio Europeo de Educación Superior. Seguimos trabajando en esta línea con la única idea de mejorar cada día nuestra labor como docentes universitarias.

Referencias

Alonso, L. y Yuste, R. (2010). Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en educación virtual: una propuesta práctica. En Ríos, J.M y Ruiz, J. (Eds), *TIC, Educación y Sociedad. Actas*. Málaga: Universidad de Málaga y Grupo GTEA.

Álvarez Méndez, J.M (2008). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Ediciones Morata

Brown, S. y Glasner, A. (edit.) (2010). *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea

Casanova, M.A (2007). *Manual de Evaluación educativa*. Madrid: La Muralla S.A

Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo social*, 21, 231-246.

López Pastor, V. M. (2009). *Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior: Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Zaragoza: Narcea.

Pujolás, P. (2009). *(9 ideas clave) El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó.

Sanmartí, N. (2007). *(10 ideas clave) Evaluar para aprender*. Barcelona: Graó.

Eliminado: ¶

- Santos Guerra, M.A (1988). Patología general de la evaluación educativa. *Infancia y aprendizaje*. N°41
- Weschke, B., Canipe, S. (2010). The Faculty Evaluation Process: The First Step in Fostering Professional Development in an Online University. *Journal of College Teaching & Learning*, 7(1), 45-58.

Nota sobre los autores.

Rocío Yuste Tosina

Licenciada en Psicopedagogía.
 Experta en “E-learning 2.0: educación por internet y formación on-line” por la Universidad Camilo José Cela.
 Período de investigación en la línea de investigación: “Nuevas tecnologías en la formación del profesorado” cuyo departamento responsable es el de Ciencias de la educación de la Universidad de Extremadura.
 Diploma de estudios avanzados para la obtención de la Suficiencia Investigadora con el trabajo “Evaluación en enseñanza online: vías para la innovación”.
 Cursando período de proyecto de tesis doctoral.

María Otero Romero

Licenciada en Psicopedagogía.
 Experta en “Dimensión Europea de los problemas de convivencia escolar: prevención, diagnóstico e intervención” por la UNED.
 Periodo de docencia de los cursos de doctorado en el programa “Avances en Formación del Profesorado” cuyo departamento responsable es el de Ciencias de la educación de la Universidad de Extremadura.
 Cursando el período de investigación en la línea de investigación: “Métodos de Investigación en Educación”, cuyo departamento responsable es el de Ciencias de la educación de la Universidad de Extremadura.

Teresa Alzás García

Licenciada en Sociología
 MUI Enseñanza y Aprendizaje CC. Experimentales, Sociales y Matemáticas.
 Cursando período de proyecto de tesis doctoral en la línea de investigación: “Educación y género”

Contacto.

rocioyuste@unex.es

Cite así: Yuste, R. y Otero, M. (2011). Evaluación en grupos de manera colaborativa para fomentar una enseñanza de calidad. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 209-219). Madrid: Bubok Publishing.

Participación de los estudiantes en la evaluación para favorecer el aprendizaje de cuidados en salud mental.

Quesada Serra, Victoria

Grupo de investigación EVALfor.
Facultad de Ciencias de la Educación.
Universidad de Cádiz

O'Ferrall González, Cristina Adelaida; Gavira Fernández, Cristina

Grupo de investigación para el progreso de la salud mental
Facultad de Enfermería
Universidad de Cádiz

Resumen

Numerosos autores coinciden en la necesidad de implicar al alumnado en el proceso de evaluación a través de estrategias participativas de evaluación como la autoevaluación, evaluación entre iguales y co-evaluación. Con la finalidad de mejorar nuestra práctica docente y sistematizar la evaluación se decidió diseñar y aplicar un procedimiento de evaluación llevando a cabo tareas de evaluación auténticas que, además, implicaran la participación activa del alumnado en la evaluación. En un primer momento se diseñaron las tareas auténticas, actividades conectadas con la realidad profesional. Posteriormente, se fomentó la participación de los estudiantes en la evaluación mediante la autoevaluación y evaluación entre iguales y en un tercer momento se construyeron electrónicamente los instrumentos de evaluación, una lista de control y una rúbrica, utilizando para ello la herramienta EvalCOMIX. El alumnado tuvo primero que realizar tres casos prácticos en grupos de 13 a 15 personas aplicando sus conocimientos teóricos. A continuación, realizaron una autoevaluación por cada uno de los trabajos realizados. Por último cada estudiante evaluó tres casos prácticos de otros grupos. Dichos casos, fueron distintos a los que resolvieron y por ello las docentes les facilitaron los casos resueltos con el fin de ayudarles en la valoración. Participaron 160 estudiantes de la asignatura de tercero de enfermería denominada Enfermería psiquiátrica y de salud mental. A través de esta experiencia se obtienen unas primeras impresiones tanto del profesorado como del alumnado en cuanto a la satisfacción, beneficios e inconvenientes de la participación del alumnado en su propia evaluación.

Palabras clave: autoevaluación, evaluación entre iguales, educación superior, evaluación del aprendizaje, planificación de la evaluación, instrumentos de evaluación.

Abstract

A lot of authors highlight the need to involve students in their own learning process through self-assessment, peer assessment or co-assessment. The main objective of the experience presented here was to improve our teaching and learning method and systematize our assessment practice. To reach this objective the assessment process of the subject, which had as essential aspects the use of authentic assessment tasks and student involvement, was designed and used. Firstly, authentic assessment tasks were designed, activities linked with the professional world. The participation of students in their own assessment process through self-assessment and peer assessment was promoted. And thirdly, the assessment tools were electronically designed using EvalCOMIX. Students had to solve three cases in groups of 13 to 15 students. Then, they had to self-assess each case, and lastly every single student assessed three cases of their peers.

Those cases were different from the ones they had solved; therefore the teachers provided the solved cases with the aim of helping them to evaluate their peers' work. 160 students of the subject Psychiatric nursing and mental health participated. In this experience first impressions of both teachers and students were obtained regarding their satisfaction, benefits and drawbacks of the participation of students in their own assessment process.

Keywords: self-assessment, peer-assessment, higher education, assessment for learning, assessment planning, assessment tools

Introducción

En un estudio previo Ibarra y Gómez (2007:1) en relación a la evaluación en la universidad, destacan la utilización mayoritaria de una evaluación tradicional "basada en un examen final con papel y lápiz, dirigida unidireccionalmente por el profesor" y que no ofrece retroalimentación alguna al alumnado. Muchos de estos exámenes utilizan, además, la opción tipo test.

Por otra parte, numerosos estudios demuestran que los exámenes tipo test no sirven para poner en práctica ni medir habilidades cognitivas complejas, y, por tanto se sugieren otras formas de evaluación (Sluijsmans, 2002) más adecuadas y auténticas (Wiggins, 1989) para la evaluación de competencias en la universidad.

De dicho modo, para que la evaluación tenga sentido deben llevarse a cabo opciones alternativas de evaluación. Entre otras perspectivas, es útil desarrollar, lo que Carless, Joughin y Liu (2006) han denominado evaluación orientada al aprendizaje y que se entiende como una aproximación que busca resaltar aquellos aspectos de la evaluación que potencian o refuerzan el aprendizaje de los y las estudiantes.

Para llevar a cabo una evaluación orientada al aprendizaje (EOA), es necesario que se cumplan tres requisitos (Carless, Joughin y Liu, 2006):

- Entender las tareas de evaluación como tareas de aprendizaje. Deben llevarse a cabo tareas de evaluación auténticas. Las tareas auténticas de evaluación se caracterizan por ser tareas complejas vinculadas con la vida real, profesional o académica, implican construcción o aplicación de conocimiento, están centradas o estructuradas en torno al alumnado y proporcionan una evidencia directa del aprendizaje (Reeves y otros, 2002; Wiggins, 1993)
- Ofrecer retroalimentación y proalimentación (feedforward). Se trata de ofrecer información al alumnado sobre su propia actuación y logro con el fin de que pueda reflexionar sobre la misma y mejorarla cuando aún está a tiempo para ello.
- Implicar activamente al alumnado en la evaluación. Es necesario hacer partícipes a los alumnos y alumnas de su propio proceso evaluativo dando a conocer todos los aspectos de la evaluación (objetivo, objeto de evaluación, criterios de evaluación, sistema de calificación, etc.) y favoreciendo su participación activa en la misma (determinación de los criterios de evaluación, del objeto, etc.)

Participación del alumnado en la evaluación

Numerosos autores coinciden en los beneficios de implicar al alumnado en el proceso de evaluación a través de estrategias participativas de evaluación como la autoevaluación, evaluación entre iguales y co-evaluación (Boud, 2010; Carless, Joughin y Mok, 2006; Falchikov, 2005; Ibarra y Rodríguez, 2012-en prensa; Rodríguez, Ibarra y Gómez, 2011-en prensa).

Para desarrollar esta experiencia nos hemos centrado en la autoevaluación y la evaluación entre iguales.

Autoevaluación

La autoevaluación se entiende como aquella valoración del o de la estudiante de su propio aprendizaje, sobre sus logros y resultados de aprendizaje (Boud y Falchikov, 1995). Boud (1995) entiende la autoevaluación no solamente como la calificación del propio trabajo, sino también como aquella estrategia que implica a los estudiantes en el proceso de determinar que es un buen trabajo en una situación concreta, pues requiere que los estudiantes consideren los criterios de evaluación.

Debemos considerar que la implicación activa de los estudiantes en la evaluación de su propio trabajo y la oportunidad de reflexionar sobre sus logros y resultados de aprendizaje son muy efectivos en la mejora del aprendizaje (McDonald y Boud, 2003) ya que favorecen la autorregulación (Nicol, 2006) y promueve el aprendizaje permanente y efectivo (Boud, 1995).

Evaluación entre iguales

Por otra parte, la evaluación por compañeros, también denominada evaluación entre iguales hace referencia a aquel proceso en el que el alumnado valora el trabajo o aprendizaje de su(s) compañero(s) (Falchikov, 1995).

Prins y otros (2005) clasifican la evaluación entre iguales en:

- Evaluación intra-grupo: cada estudiante o grupo valora el trabajo de sus compañeros en el mismo grupo durante un proyecto común.
- Evaluación inter-grupo. Individualmente o por grupos se valora el trabajo realizado por otro grupo.
- Evaluación individual: el alumnado evalúa el trabajo o resultado de aprendizaje individual de sus compañeros.

Dicha taxonomía es asumida y desarrollada por Ibarra y otros (2012:5, en prensa) en la siguiente figura:

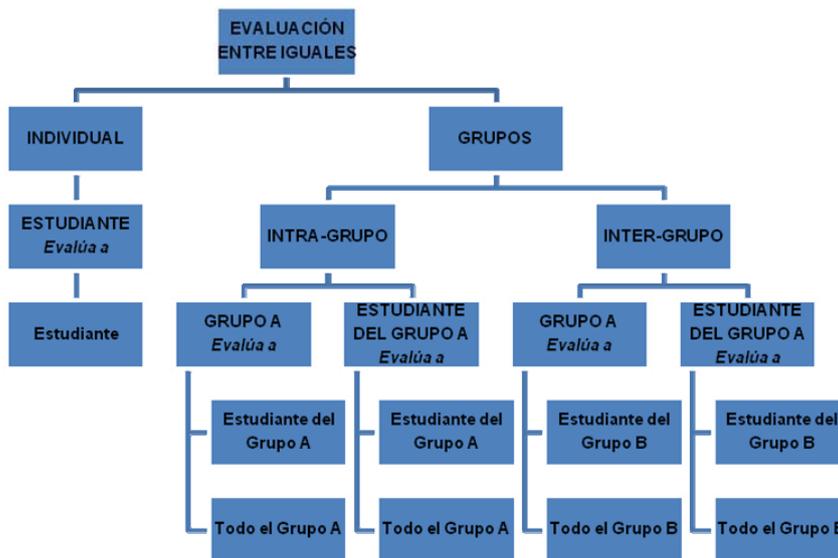


Figura 1: Tipología de evaluación entre iguales (Ibarra y otros, 2012:6-en prensa)

La evaluación del propio trabajo y del trabajo de los compañeros ofrece beneficios en muchas disciplinas y ayuda a desarrollar la competencia de reflexión, crítica y análisis, la autonomía y la responsabilidad (Sambell y McDowell, 1998), deben ser, por tanto vistas como estrategias de aprendizaje con efectos positivos para el desarrollo de competencias y habilidades (Sluijsmans,

2002). La evaluación entre iguales, además, puede entenderse como una forma de aprendizaje colaborativo (Ibarra y otros, 2012-en prensa). Asimismo, a través del análisis del trabajo de los compañeros se puede reflexionar sobre el propio aprendizaje (Sluijsmans, 2002).

Experiencia implantada

Con la finalidad de mejorar nuestra práctica docente y sistematizar la evaluación desarrollada se decidió diseñar y aplicar un procedimiento de evaluación llevando a cabo tareas de evaluación auténticas que, además, implicaran la participación activa del alumnado en la evaluación.

En la experiencia aquí presentada se llevó a cabo una evaluación inter-grupo de estudiante de un grupo A a la tarea de todo el grupo. B

La práctica docente desarrollada forma parte de un estudio experimental en el marco del proyecto Re-Evalúa⁴ desarrollada en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Cádiz. Concretamente, se enmarca en la asignatura Enfermería psiquiátrica y de la salud mental.

Método

Participantes

Como se ha comentado previamente, la experiencia desarrollada se basa en la participación activa de los estudiantes en la evaluación de la asignatura “Enfermería psiquiátrica y de la salud mental”. En total han participado 148 estudiantes de tercero de la diplomatura de Enfermería, divididos en dos grupos: Campus de Jerez (63 estudiantes) y Campus de Algeciras (85 estudiantes).

Diseño

En el diseño de la experiencia se siguió el esquema propuesto por el proyecto Re-Evalúa:

1. Definir el objetivo de la evaluación. En un primer momento se determinó el objetivo de evaluación y se explicitaron los resultados de aprendizaje esperados y las competencias a desarrollar en la asignatura.
2. Escoger las tareas de evaluación. Teniendo en consideración la autenticidad de las mismas.
3. Definir los criterios de evaluación.
4. Diseñar los instrumentos de evaluación y
5. Establecer el sistema de calificación de la asignatura.

Durante el diseño se valoraron los beneficios de la participación de los estudiantes en la evaluación y se seleccionaron las tareas en las que se consideró enriquecedora su participación a través de la autoevaluación y evaluación entre iguales.

Proceso

Con el fin de promover un aprendizaje colaborativo, al inicio de la asignatura se formaron grupos de 10 a 15 estudiantes, dichos grupos se mantuvieron a la hora de realizar todas las tareas de la asignatura.

Los estudiantes participaron en la evaluación a través de la autoevaluación y evaluación entre iguales en una tarea concreta. La tarea planteada con dicho propósito fue la siguiente: Se pidió a los y las estudiantes que aplicaran sus conocimientos teóricos a un caso concreto a través de la realización del genograma y la valoración de la situación familiar del paciente. Los estudiantes, en sus respectivos grupos, debían indicar el funcionamiento familiar, la actitud de la familia frente la enfermedad y cómo influye esa actitud en el paciente y su enfermedad.

⁴ Proyecto de excelencia “Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios” con ref. P08-SEJ-03502, financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

Para ello, se pusieron seis casos a disposición del alumnado. Los grupos debían escoger tres de ellos, solventarlos y colgarlos en el campus virtual de la asignatura (Moodle).

A continuación los estudiantes autoevaluaron su trabajo mediante una lista de control. Por último cada estudiante evaluó tres casos prácticos de otros grupos mediante una rúbrica. Hay que destacar que dichos casos prácticos fueron distintos a los que los alumnos resolvieron inicialmente, por tanto, y con la finalidad de ayudar a los estudiantes en la correcta valoración de sus compañeros, las docentes proporcionaron los casos resueltos.

La evaluación entre iguales fue asignada aleatoriamente por las docentes, teniendo en cuenta que todos los alumnos evaluaran tres casos diferentes a los tres que ya habían resuelto, pues se pretendía que el alumnado conociera y supiera resolver los seis casos de estudio.

Hay que destacar que los instrumentos de evaluación utilizados (lista de control y rúbrica) fueron diseñados con EvalCOMIX integrado en Moodle con el fin de que los estudiantes pudieran realizar la autoevaluación y evaluación entre iguales electrónicamente.

Una vez realizada la experiencia se dedicó una clase para analizarla y conocer las impresiones del alumnado en referencia a la autoevaluación y evaluación entre iguales. Se diseñó también un cuestionario de satisfacción al alumnado que contestaron 90 estudiantes. El cuestionario recopila información cuantitativa y cualitativa en referencia a la satisfacción, utilidad y aprendizaje adquiridos a través de la participación activa en la evaluación.

Instrumentos de evaluación

Como se ha comentado anteriormente, los instrumentos de evaluación utilizados en esta experiencia fueron diseñados con EvalCOMIX en el campus virtual Moodle del proyecto de investigación Re-Evalúa, creado para tal fin.

En la experiencia se utilizaron dos instrumentos: una lista de control para la autoevaluación y una rúbrica para la evaluación entre iguales

La lista de control utilizada en la autoevaluación se denomina “Valoración del genograma” y consta de ocho atributos y un apartado para las observaciones y o comentarios.

	INCORRECTO	CORRECTO
Usa la simbología	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Realiza el gráfico	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Inclusión miembros familia	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Registra círculo de convivencia	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Identificación del paciente	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Valora el funcionamiento familiar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Valora conciencia de enfermedad	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Influencia de la conciencia en evolución sobre la enfermedad	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
COMENTARIOS		

Figura 2: Lista de control para la autoevaluación del genograma

Por otra parte la rúbrica utilizada para la evaluación entre iguales denominada “Rúbrica para la valoración del genograma y la valoración familiar” consta de cuatro atributos y tres valores cada uno. Dicho instrumento consta también de un campo para comentarios dónde se podía proporcionar la retroalimentación.

	A	B	C
Corrección del Genograma	No registra o sólo registra uno de los siguientes aspectos: a) Totalidad de miembros de la familia b) Orden adecuado de los familiares c) Identificación adecuada del paciente d) Registro del círculo de convivencia	Registra al menos dos de los siguientes aspectos: a) Totalidad de miembros de la familia b) Orden adecuado de los familiares c) Identificación adecuada del paciente d) Registro del círculo de convivencia	Se representan adecuadamente todos los aspectos siguientes: a) Totalidad de miembros de la familia b) Orden adecuado de los familiares c) Identificación adecuada del paciente d) Registro del círculo de convivencia
	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
Adecuación de la descripción de la funcionalidad familiar	No se presenta ninguno o solo uno de los siguientes aspectos: a) Valoración de la funcionalidad/disfuncionalidad de la familia b) Descripción de las relaciones conflictivas c) Descripción de las alianzas patológicas	Se presentan solo dos de los siguientes aspectos: a) Valoración de la funcionalidad/disfuncionalidad de la familia b) Descripción de las relaciones conflictivas c) Descripción de las alianzas patológicas	a) Se valora si la familia es funcional/disfuncional b) Se describen las relaciones conflictivas c) Se describen las alianzas patológicas
	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
Adecuación de la conciencia de enfermedad	No se presenta ninguno de los siguientes aspectos: a) Valoración de la conciencia de enfermedad en el paciente b) Valoración de la conciencia de enfermedad en la familia	Solo se presenta uno de los siguientes aspectos: a) Valoración de la conciencia de enfermedad en el paciente b) Valoración de la conciencia de enfermedad en la familia	a) Se valora si hay conciencia de enfermedad en el paciente b) Se valora si hay conciencia de enfermedad en la familia
	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
Adecuación de la descripción de la influencia de las actitudes	No se presenta ninguno de los siguientes aspectos: a) Descripción de cómo la actitud del paciente frente a la enfermedad influye en la evolución de la misma b) Descripción de cómo la actitud de la familia frente a la enfermedad influye en la evolución de la misma	Se presenta solo uno de los siguientes aspectos: a) Descripción de cómo la actitud del paciente frente a la enfermedad influye en la evolución de la misma b) Descripción de cómo la actitud de la familia frente a la enfermedad influye en la evolución de la misma	a) Se describe cómo la actitud del paciente frente a la enfermedad influye en la evolución de la misma b) Se describe cómo la actitud de la familia frente a la enfermedad influye en la evolución de la misma
	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
COMENTARIOS			

Figura 3: Rúbrica para evaluación entre iguales del caso práctico

Resultados

En la entrevista grupal realizada el alumnado se mostró muy satisfecho ante la oportunidad de haber podido participar en la evaluación.

Como elemento positivo destacar que la participación en la evaluación fue muy elevada. La mayoría de estudiantes autoevaluaron su trabajo y evaluaron el trabajo de otros tres grupos mediante los instrumentos proporcionados (lista de control y rúbrica). No obstante, si bien el alumnado utilizó los instrumentos para la evaluación entre iguales ninguno de ellos ofreció retroalimentación a sus compañeros a través del campo “comentarios” destinado a ello.

A continuación se presentan los resultados obtenidos a través del cuestionario.

Satisfacción en la participación en la evaluación: autoevaluación y evaluación por compañeros

A través de los resultados obtenidos en el cuestionario, en general, podemos afirmar que existe una alta satisfacción entre el alumnado participante en referencia a su participación en la evaluación.

La mayoría de los alumnos y alumnas encuestadas (67,8%) expresan sentirse muy satisfechos ante la oportunidad de autoevaluar su trabajo frente a un 2,2% que expresa que no les ha gustado nada autoevaluarse y un 30% les ha gustado algo. Dicho porcentaje disminuye en la evaluación por compañeros, en la que un 53,3% afirma que les ha gustado mucho evaluar el trabajo de sus compañeros ante un 43,3% certifica que les ha gustado algo.

Casi la totalidad de los alumnos (91%) ha considerado muy útil disponer de los casos resueltos en el campus virtual para poder realizar la evaluación entre iguales.

Aprendizaje a través de la evaluación entre iguales

Todos los y las estudiantes afirman haber aprendido los tres casos que no habían realizado inicialmente gracias a la evaluación entre iguales, un 91% confiesa haber aprendido mucho y un 9% haber aprendido algo a través de la evaluación de los casos de los compañeros.

El mismo porcentaje de estudiantes considera que haber resuelto tres casos antes de evaluar a sus iguales les sirvió para realizar dicha evaluación.

¿Qué crees que has aprendido mediante la autoevaluación y evaluación entre iguales?

En referencia a lo aprendido mediante la evaluación participativa llevada a cabo los estudiantes han expresado un gran número de mejoras.

Muchos estudiantes confiesan que la autoevaluación y evaluación por compañeros les ha servido para darse cuenta de los errores propios y ajenos y reflexionar sobre ellos para mejorarlos (27 estudiantes), a ser objetivo, crítico y justo a la hora de evaluar (12) y a aprender del trabajo de los demás (11).

Algunos comentarios que hacen referencia al respecto son:

He aprendido a darme cuenta de los errores que estaba cometiendo y a ser crítica respecto a la evaluación de las actividades de mis compañeros.

He aprendido a reflexionar porqué he cometido estos errores o por qué los han cometido mis compañeros, y no sólo a saber que me he equivocado en alguno.

Creo que he aprendido a evaluar a mis compañeros, su trabajo a través de mis conocimientos, y ha sido muy interesante ya que me ha permitido observar y detectar los fallos, los cuales me han servido para mi aprendizaje.

O bien:

Mediante la evaluación de mis compañeros he aprendido que juntos podemos ayudarnos mucho a la hora de estudiar, para explicarnos algunas cuestiones que no veamos con claridad.

Algunos alumnos han considerado que la evaluación por compañero les ha servido para conocer diferentes puntos de vista (6 estudiantes). Así, tanto la evaluación por compañeros como la autoevaluación les ha servido para aprender a realizar los casos prácticos/ aprender más sobre el análisis psicopatológico del individuo (5 estudiantes), a valorar su trabajo y el de los demás (4 estudiantes), a conocer los criterios de evaluación (2 estudiantes), conocer más casos (3 estudiantes), mejorar y reforzar el trabajo (2 estudiantes) y ganar en confianza (1 estudiantes) entre otros.

Destacan los siguientes comentarios: “He podido ver cómo trabajan otros compañeros y aprender de sus trabajos”, “He aprendido a autoevaluarme, y me refiero a autoevaluarme sinceramente, de verdad”, “Tenía errores en los gráficos del genograma y gracias a la evaluación de mis compañeros los pude corregir”, “Ante todo, ganar en confianza, ya que me siento ahora mucho más segura y preparada”.

Algunos alumnos han considerado que la participación en la evaluación no ha sido un aspecto a través del que hayan aprendido. Como se desprende de los siguientes comentarios: “No [he aprendido] mucho, no creo que sea una actividad muy acertada para aprender”, “Realmente he

aprendido al tener los casos resueltos colgados en el campus, pero no por el hecho de evaluar a mis compañeros”.

Ha habido también alguna crítica constructiva a la que habrá que prestar atención:

Pienso que para antes poder evaluar a mis compañeros, primero me tendrían que haber enseñado en que he fallado yo en mis genogramas y como se hacen bien, porque si yo cometo errores al hacerlo y yo mismo me lo corrijo sin saber realmente porque yo lo tenía mal, no me sirve de mucho corregírselo a mis compañeros.

En las tareas en las que hubo autoevaluación y evaluación entre iguales no hubo retroalimentación por parte del profesorado, por lo que el alumnado se presentó ante la tarea de evaluar a sus compañeros con los conocimientos que había adquirido al desarrollar los casos prácticos y los casos resueltos proporcionados por las docentes. En futuras experiencias será un aspecto al que se le habrá de prestar más atención.

¿Cuáles consideras que son los aspectos positivos de haber utilizado esta modalidad de evaluación?

En referencia a los aspectos positivos de la participación en evaluación muchos estudiantes coinciden en considerar que la autoevaluación y evaluación por compañeros les ha ayudado a ver y corregir los errores propios y ajenos y aprender de ellos (12 estudiantes). Por ejemplo un alumno expresa: “Como aspecto positivo considero que corrigiendo los fallos se aprende más y de tantas veces evaluar a mis compañeros me ha quedado más claro cómo se hacen los genogramas”. En líneas similares otro compañero/a, en referencia a los aspectos positivos comenta lo siguiente: “El aprendizaje, ya que mediante los fallos de mis compañeros he podido entender el porqué del fallo, y considero que se aprende muchísimo así”.

Algunos estudiantes manifiestan que la experiencia les ha servido para ser neutrales a la hora de evaluar, ser críticos y justos (6 estudiantes). Un alumno señala al respecto lo siguiente: “Me ha enseñado a ser neutral a la hora de evaluar, sin dejar que me inflencie el hecho de que sean mis compañeros las personas a las que evaluó”.

Otros estudiantes coinciden en considerar como aspecto positivo de la evaluación entre iguales ver otras perspectivas a la hora de hacer los trabajos y aprender de ellos (4 estudiantes). Así, una estudiante expresa: “Aprender otros puntos de vista, darme cuenta errores y aciertos de otras personas. Asumir responsabilidad de evaluar”.

Destacan también como aspectos positivos detectados por el alumnado compartir los trabajos (2 estudiantes), y aprender de los compañeros (4 estudiantes):

Pienso que lo positivo de esta forma de evaluación es que nos hace machacarlo una y otra vez y nos hace aprenderlo mejor que en el caso de hacerlo nosotros y no ser corregido.

Creo que de esta forma nos evaluamos de una forma sincera, teniendo en cuenta nuestro trabajo y el de los compañeros.

Otro estudiante considera como aspecto positivo:

Saber cuáles son los criterios de evaluación de un genograma de cara a la realización del examen. Además cada vez que se corrige un ejercicio es como si se realizara de nuevo, por lo que es muy útil para aprender a hacerlos.

¿Cuáles consideras que son los aspectos negativos de haber utilizado esta modalidad de evaluación?

Como aspecto negativo de la experiencia llevada a cabo muchos estudiantes coinciden en señalar que es una actividad que les ha supuesto mucho trabajo y dedicarle mucho tiempo y atención (9 estudiantes). “El tiempo requerido es bastante con respecto al que tenemos a lo largo del cuatrimestre”, “Demasiado tiempo empleado”.

Otro aspecto que ha sido reiterativo al respecto hace referencia al miedo que provoca en los estudiantes la evaluación entre iguales, miedo a no hacerlo bien o a que una mala evaluación repercuta en la relación con sus compañeros. Así algunos estudiantes manifiestan no sentirse capacitados para llevar a cabo la evaluación o a que la misma no sea tan exacta como pudiera serlo la de las profesoras (3 estudiantes), tener que poner una nota baja a un compañero (1 estudiante) y alguno considera que la evaluación no es su responsabilidad. Algunos comentarios al respecto son: “Puede ser que nuestra evaluación no sea tan exacta como la de la profesora”, “Yo no me considero adecuada para evaluar a mis compañeros”, “[Estoy] asumiendo una responsabilidad que considero no era mía en la faceta de alumno”.

Algunos aspectos negativos resaltados hacen referencia al campus virtual, pues al realizarse una evaluación electrónica todas las tareas y actividades debían realizarse a través del Moodle de la asignatura. En referencia al mismo se han detectado dificultades en referencia a: algunos trabajos no se subieron a la plataforma y por tanto no se pudieron evaluar (2 estudiantes), el campus virtual tardaba mucho en cargar y daba algún problema para acceder (2 estudiantes) y otro que hace referencia a la facilidad de navegación en el campus virtual de la asignatura:

La página no está muy bien estructurada, y no es muy fácil acceder a los casos de los compañeros, ni saber cuáles deben corregirse, cuáles están entregados y cuáles no, etc.

Existen también otros comentarios relativos a “otros compañeros ven lo que he hecho mal” y considerar que hay compañeros que no se toman la actividad en serio.

Otros comentarios recibidos son:

Esta modalidad era novedosa, y por tanto desconocida. Quizá el temor que lleva implícito todo lo desconocido, a no encontrar los casos pertinentes y a liarme un poco.

No saco nada negativo pero tampoco nada provechoso.

No lo consideraría como un aspecto negativo, sino como un compromiso grande ya que tienes que evaluar muy bien sin equivocarte en nada el trabajo de tu compañero, ya que si evalúas mal, influye negativamente en tu compañero.

En general, podemos concluir que ha sido una experiencia muy enriquecedora, tanto por parte del alumnado, que así lo ha expresado mayoritariamente (Un 97,8% considera una experiencia positiva, frente un 2,2% que considera que no ha sido una experiencia positiva) como para las profesoras, que aun habiéndole dedicado tiempo y esfuerzo considerables para sistematizar la evaluación llevada a cabo, establecer los criterios de evaluación de las tareas, diseñar las tareas y los instrumentos de evaluación adecuados han visto recompensado su esfuerzo mediante la satisfacción e implicación del alumnado al respecto.

Queda a la espera la repercusión que ello pueda tener en el examen que realicen los estudiantes en febrero.

Discusión

Fomentar la participación de los estudiantes en la evaluación es un aspecto que, entre otros, motiva a los estudiantes, favorece su autonomía y potencia su capacidad crítica y su capacidad de autorregular su aprendizaje (Boud, 2010; Carless, Joughin y Mok, 2006; Falchikov, 2005; Ibarra y Rodríguez, 2012-en prensa, López Pastor, 2009; Quesada, Rodríguez e Ibarra, en evaluación).

A través de esta experiencia hemos obtenido unas primeras impresiones tanto del profesorado como del alumnado en cuanto a la satisfacción y utilidad de la participación del alumnado en su propia evaluación. En general, aun implicando una carga de trabajo mayor tanto para el alumnado como para el profesorado, ha resultado una experiencia positiva y satisfactoria para ambos. Destacando el aprendizaje y los aspectos positivos derivados de la experiencia ante los problemas o dificultades encontrados.

No obstante, no debemos olvidar los aspectos negativos que se han derivado de ella y que tomamos como áreas de mejora en experiencias futuras. Dichas áreas se han centrado mayoritariamente en la carga de trabajo, en problemas relacionados con el campus virtual, con el hecho de que los estudiantes no se consideren adecuados o preparados para llevar a cabo una evaluación por compañeros y también en referencia a la falta de retroalimentación y proalimentación proporcionada por los estudiantes y las docentes.

Está en nuestras manos por tanto, llevar a cabo una planificación de las actividades más ajustadas, teniendo en cuenta el tiempo requerido para la evaluación por parte de los estudiantes. También será nuestra responsabilidad ayudar a los estudiantes, formarlos para que se sientan más capaces de llevar a cabo la evaluación así como justificar su participación en la evaluación dándoles a conocer los beneficios de la misma así como propiciar la retroalimentación y proalimentación entre los propios estudiantes.

Por otra parte, será necesario una mejora del interfaz de la plataforma Moodle y EvalCOMIX para facilitar la evaluación entre iguales y la retroalimentación entre el alumnado.

Podemos concluir diciendo que ha resultado una experiencia favorecedora que vamos a seguir aplicando y mejorando en cursos futuros.

Referencias

- Boud, D. (1995). *Enhancing learning through self-assessment*. London: Kogan Page.
- Boud, D. y asociados (2010). *Seven propositions for assessment reform in higher education*. Sydney: Australian Learning and Teaching Council. Disponible en: http://www.iml.uts.edu.au/assessment-futures/Assessment-2020_propositions_final.pdf
- Carless, D., Joughin, G., Liu, N.F. et al. (2006). *How assessment supports learning: Learning-oriented assessment in action*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- Falchikov, N. (1995). Peer feedback marking: developing peer assessment. *Innovations in Education and Training International*, 32, 175-187.
- Falchikov, N. (2005). *Improving Assessment Through Student Involvement. Practical solutions for aiding learning in higher and further education*. London: RoutledgeFalmer.
- Ibarra Sáiz, M.S.; Rodríguez Gómez, G. y Gómez Ruiz, M.A. (2012-en prensa). La evaluación entre iguales: Beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359_092.pdf
- Ibarra Sáiz, M.S; Gómez Ruiz, M.A (2007). La evaluación por compañeros. Una estrategia válida para orientar la evaluación al aprendizaje. *XIV Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa*.
- López Pastor, V.M. (Coord.) (2009). *La evaluación formativa y compartida en docencia universitaria: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.
- McDonald, B y Boud, D. (2003). The Impact of Self-assessment on Achievement: the effects of self-assessment training on performance in external examinations. *Assessment in Education*, Vol. 10, No. 2

- Nicol, D. J. y Macfarlane-Dick (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice, *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Prins, F.J.; Sluijsmans, M.A.; Kirschner, P.A. y Srijbos, J.W. (2005). Formative peer assessment in CSCL environment: a case study. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30(4), 417-444.
- Quesada, V.; Rodríguez, G.; Ibarra, M.S. (en evaluación) ActEval: un instrumento para el análisis y reflexión de la actividad evaluadora del profesorado universitario. *Revista de Educación*.
- Reeves, T; Herrington, J; Oliver, R. (2002). Authentic activities and online learning. *Herdsa*. 562-567.
- Rodríguez Gómez, G., Ibarra Sáiz, M.S. y Gómez Ruiz, M.A. (2012-en prensa). e-Autoevaluación en la universidad. Un reto para profesores y estudiantes. *Revista de Educación*. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/356_045.pdf
- Sambell, K. y McDowell, L. (1998). The construction of the hidden curriculum: messages and meanings in the assessment of student learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 23, 391-402.
- Sluijsmans, D. (2002). *Student involvement in assessment. The training of peer assessment skills*. Interuniversity Centre for educational research.
- Wiggins, G. (1989). Teaching to the (authentic) test. *Educational Leadership*, 46, 41-47.
- Wiggins, G. (1993). Assessment: Authenticity, context, and validity. *Phi Delta Kappan*, 75(3), 200-214.

Agradecimientos

La experiencia presentada se pudo poner en práctica en el marco del Proyecto de excelencia "Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios" con ref. P08-SEJ-03502, financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

Nota sobre los autores

Victoria Quesada Serra, miembro del grupo de Investigación EVALfor. Licenciada en Pedagogía por la Universitat de les Illes Balears (2007) y Master en Orientación y Evaluación SocioEducativas por la Universidad de Cádiz (2009). Actualmente está contratada como investigadora en el proyecto de excelencia Re-Evalúa "Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios" (P08-SEJ-03502) y cursando los estudios de doctorado.

Cristina O'Ferrall González, Licenciada en Medicina y Cirugía, Doctor en Medicina y Cirugía, Especialista en Psiquiatría, Profesora de la Facultad de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Cádiz, Responsable del grupo de investigación del PAIDI, CTS 391 *Grupo Multidisciplinar para el progreso de la Salud mental*.

Cristina Gavira Fernández, Profesora titular de escuela universitaria, miembro del grupo de investigación para el progreso de la Salud Mental de la Universidad de Cádiz. Licenciada en psicología por la Universidad de Sevilla (1992), master en terapia cognitivo-conductual por la UNED (1997) y especialista en psicología clínica (2006).

Contactos

Victoria.quesada@uca.es; cristina.oferrall@uca.es; cristina.gavira@uca.es

Cite así: Quesada, V.; O'Ferrall, C.A. y Gavira, C. (2011). Participación de los estudiantes en la evaluación para favorecer el aprendizaje de cuidados en salud mental. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 220-231). Madrid: Bubok Publishing..

Aprendiendo de las experiencias de evaluación entre iguales en los Trabajos de Fin de Máster

Jaione Cubero Ibáñez, Miguel Ángel Gómez Ruiz, Victoria Quesada Serra
Departamento MIDE, Grupo de investigación EvalFOR
Universidad de Cádiz

Resumen

En los últimos años estamos asistiendo a la introducción de cambios e innovaciones en los sistemas y procedimientos de evaluación (Boud, 2006) que conceden un mayor protagonismo a los estudiantes. Por ahora esta idea hace referencia a la perspectiva teórica, pero el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior requiere llevarlo a la práctica.

Para promover la participación e implicación de los estudiantes en el proceso de evaluación se concreta la necesidad de sembrar estrategias como la autoevaluación, evaluación entre iguales y la coevaluación. Siguiendo a Ibarra y Gómez (2007) consideramos este tipo de prácticas directamente relacionadas con las oportunidades para el aprendizaje, ya que permite el desarrollo de competencias y el compromiso de los estudiantes con su propio proceso de aprendizaje.

En este contexto, presentamos una revisión de esta estrategia, mostrando las principales conclusiones obtenidas sobre la validez y fiabilidad de la evaluación entre iguales en los Trabajos de Fin de Máster. Entendiendo por validez el nivel de similitud de la evaluación realizada por los estudiantes respecto a la evaluación realizada por el docente, y por fiabilidad el grado de coincidencias existentes en las evaluaciones realizadas por otros estudiantes.

La experiencia presentada forma parte de un estudio experimental en el marco del proyecto EvalDOC5, para la identificación de buenas prácticas en la formación de investigadores.

Con la realización de este estudio, obtenemos algunas conclusiones sobre la evaluación entre iguales, concretamente, si esta práctica fomenta la capacidad de los estudiantes para establecer valoraciones coherentes.

Palabras clave: evaluación entre iguales, evaluación del aprendizaje, evaluación orientada al aprendizaje, evaluación en la universidad.

Abstract

Lately, we are witnessing changes and innovations in the assessment and evaluation systems and processes (Boud, 2006) that grant a higher prominence to students. This theoretical framework wants to be implemented through the European Higher Education Area.

⁵ EVALuación prospectiva de las enseñanzas de DOCTORado: Propuesta de estrategias institucionales para el diseño, desarrollo y evaluación de la formación de investigadores. (Ref. EA2009-0095) financiado por Secretaría General de Universidades (Ministerio de Educación)

To promote students participation and involvement in the assessment process there needs to be an increase of strategies such as self-assessment, peer-assessment and co-assessment. Following Ibarra and Gómez (2007) we consider these type of practices directly connected with learning opportunities since it enhances the competences development and the students commitment with their own learning process.

In this context, a review of this strategy is presented. The main conclusions obtained with regards to the validity and reliability of peer assessment in a Masters' thesis are shown. The validity is understood as the similarity between the assessment done by students and the ones done by teachers. On the other hand, we understand reliability as the coincidences in marking between students.

The presented experience is part of an experimental study: EvalDOC⁶, research project which aims to identify good practices in the training of researchers.

With this study, some conclusions on peer- assessment are obtained. Specifically to know if peer-assessment promotes the ability of students to establish coherent evaluations.

Keywords: peer assessment, learning assessment, learning-oriented peer assessment, assessment at the university.

1. Introducción

Desde el Grupo de Investigación EVALfor, venimos liderando diferentes proyectos de investigación en el contexto de Educación Superior, como es el proyecto EvalDOC: Evaluación prospectiva de las enseñanzas de Doctorado, marco en el que la experiencia presentada forma parte como estudio experimental para la identificación de buenas prácticas en la formación de investigadores.

Para la realización de este estudio, partimos de una investigación inicial que Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz (2009) llevaron a cabo en la primera promoción del máster oficial en Orientación e Investigación Socioeducativas de la Universidad de Cádiz. (2006/2007). La citada investigación puso de manifiesto la evaluación por compañeros como una estrategia válida para orientar la evaluación al aprendizaje, realizando un estudio sobre la validez de la evaluación entre iguales en el trabajo de fin de máster. Los principales resultados de este estudio fueron muy alentadores, ya que la evaluación entre iguales estaba positivamente relacionada con la calificación asignada por los docentes, indicando una alta validez.

A través de esta comunicación presentamos una nueva revisión de la estrategia empleada por Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz (2009), en esta ocasión con la promoción del máster en Orientación y Evaluación Socioeducativas de la Universidad de Cádiz (2009/2010). Mostrando las principales conclusiones obtenidas sobre la validez y realizando una comparación entre ambos estudios. Además en este segundo estudio, ampliamos el foco de atención hacia un nuevo aspecto relacionado con esta estrategia, mostrando la fiabilidad de la evaluación.

Ambos aspectos no han sido escogidos al azar, tras una revisión exhaustiva de los análisis y metanálisis de diversos autores sobre el tema (Topping, 1998; Brew, 1999; Falchikov y

⁶ Prospective evaluation of doctoral studies: institutional strategies for the design, development and assessment of researchers training. (Ref. EA2009-0095) financiado por Secretaría General de Universidades (Ministerio de Educación

Goldfinch, 2000; Bretones; 2008, Marín García, 2009) hemos podido comprobar que tanto la validez como la fiabilidad han sido sus principales líneas de investigación a seguir.

1.1. Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se posiciona a favor de una mayor calidad y protagonismo del alumnado. Esta exigencia nos obliga a centrar el interés en la actividad y aprendizaje del estudiante.

Estamos de acuerdo con Somervell (1993) en que una enseñanza centrada en el alumnado exige cambiar las estructuras de la evaluación. Para promover la participación e implicación de los estudiantes de Educación Superior en el proceso de evaluación se concreta la necesidad de sembrar estrategias como la autoevaluación, evaluación entre iguales y la coevaluación. Siguiendo a Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz (2009), consideramos este tipo de prácticas directamente relacionadas con las oportunidades para el aprendizaje, ya que permite el desarrollo de competencias y el compromiso de los estudiantes con su propio proceso de aprendizaje.

Diferentes autores como Boud y Falchikov (1989), Falchikov y Boud (1989), Batalloso (1995), Fernández Sierra (1996), Espadas (1998-99), López Pastor (2000), Reynolds y Trehan (2000) y Alvarez (2001) relacionan la participación del alumnado en su evaluación con la pedagogía crítica, mostrando algunas ventajas afectivas e intelectuales como desarrollar la capacidad crítica y la autonomía, así como una mayor motivación y autorresponsabilidad.

Respecto a la participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación, Bretones (2008) hace una revisión de diferentes estudios para identificar en qué medida la participación de los estudiantes de Educación Superior en su evaluación resulta objetiva y precisa, así como los factores o variables implicados. Como uno de los principales hallazgos, concluye que los estudiantes dentro de ciertas condiciones pueden calificarse/evaluarse con igual o superior precisión que el docente aunque tienen limitaciones personales y técnicas al igual que el profesorado. Además añade que "tanto si la evaluación es sumativa –basada en puntuaciones– como formativa –basada en un feedback abierto y detallado– se produce una mejora del aprendizaje y mayor satisfacción en el estudiante". La aplicación óptima de estas formas de evaluación participativa exige entrenar a los estudiantes, especialmente de cursos inferiores, y usarla preferentemente en cursos superiores.

1.2. Evaluación entre iguales orientada al aprendizaje

Como indican Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz (2009) la evaluación y el aprendizaje han sido tradicionalmente separados como procesos independientes en el desarrollo de la formación de los estudiantes. La evaluación se ha realizado sin hacer explícito ningún criterio y sin proporcionar a los estudiantes el proceso y resultados de su aprendizaje.

Autores como Keppell y otros (2006) utilizan el término (learning-oriented peer assessment) para referirse a la evaluación entre iguales orientada al aprendizaje, defendiendo que toda práctica de evaluación que empleemos debe orientarse a la mejora y promoción de aprendizajes significativos (Bordas Alsina y Cabrera Rodríguez, 2006;)

Brown, S y Glasner, A (2003) señalan que la evaluación de los estudiantes no es sólo para asegurar que sus calificaciones sean válidas y relevantes para el desarrollo de sus carreras, sino también como una parte formativa de su experiencia de aprendizaje.

Los métodos y requisitos de la evaluación probablemente tienen más influencia en cómo y que aprenden los estudiantes, que cualquier otro factor individual. Esta influencia es posible que tenga mayor importancia que el impacto de los materiales de enseñanza" (Boud, 1998).

Esta afirmación apoya la idea de que realizando correctamente los procesos y prácticas de evaluación se puede lograr un aprendizaje apropiado.

Al hilo de los que estamos comentando, Nigthingale *et al.* (1996:10) ponen especial énfasis en resaltar la necesidad de que el aprendizaje del alumnado sea lo primero a la hora de diseñar las actividades formativas, sugiriendo tres principios para la evaluación:

- La elección del método de evaluación debería permitir hacer juicios razonables sobre el contenido que los estudiantes han asimilado, objetivos o resultados pretendidos del programa educacional
- Debería apoyar el aprendizaje y no socavarlo
- Debería existir consistencia entre las herramientas y los resultados esperados del programa de estudio; se evaluarán los métodos de enseñanza usados para ayudar a los estudiantes a lograr los objetivos.

Nos centramos ahora en el foco de atención de esta comunicación, recogiendo las definiciones que influyentes autores, han realizado sobre el concepto evaluación entre iguales. Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz (2010) explican que es una acción mediante la cual "los estudiantes evalúan el proceso o producto del aprendizaje individual de sus iguales". Topping (1998) la define como la medida o juicio que emiten unos estudiantes considerando la cantidad, el nivel y calidad de los resultados de aprendizaje de sus pares. Somerwel (1993) añade un componente formativo a la evaluación, afirmando que en ella "valoran el trabajo de sus pares, y desarrolla las capacidades de reflexión y el producto del aprendizaje". Por su parte, Brew (2001) y Falchikov (2001) la conceptualizan como la realización de juicios y comentarios por parte del alumnado del trabajo de los otros, utilizando para ello criterios relevantes

Este tipo de evaluación puede producir beneficios tanto en los estudiantes como en los profesores universitarios (Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz ,2009) como la mejora de los procesos y productos del aprendizaje, el desarrollo de estrategias interpersonales, incremento de la capacidad para emitir juicios, y como hemos comentado anteriormente, el desarrollo de determinadas competencias académicas y profesionales promoviendo una autodirección del propio aprendizaje denominado aprendizaje autorregulado (Butler y Winne, 1995; Liu y Carless, 2006; Nicol y MacFarlane-Dick, 2006).

Centrándonos en los resultados de las experiencias sobre la evaluación entre iguales, a través del estudio de Bretones (2008) se aprecia que en las evaluaciones de pares hay mayoría de estudios con fiabilidad y validez adecuadas en una gran variedad de aplicaciones, esto quiere decir que coinciden bastante con las realizadas por otros estudiantes (fiabilidad) y por el profesorado (validez).

2. Una aproximación empírica a la validez y fiabilidad en la evaluación entre iguales

A continuación presentamos una investigación, realizada en el contexto de Educación Superior, en concreto, en un máster oficial, en la que se cuenta con la colaboración de los estudiantes para llevar a cabo la evaluación entre iguales en su trabajo de fin de máster.

2.1. Método

2.1.1. Procedimiento

Al finalizar el máster, el alumnado tiene que realizar un trabajo final escrito sobre su módulo de aplicación y una presentación oral de 20 minutos para la defensa de ese trabajo.

La evaluación entre iguales se realiza de forma individual por cada estudiante de la presentación y defensa oral de ese trabajo. Tanto los estudiantes como los 6 docentes que participan a modo de tribunal, están presentes en la sala de exposición de los trabajos.

A lo largo de la exposición oral, cada compañero procede a complimentar una escala de valoración, y se la entrega al coordinador del máster. Una vez finalizada la exposición, se abre un turno de preguntas por parte de los profesores, se da opción de responder al orador y para finalizar se ofrece al resto de estudiantes realizar comentarios y/o preguntas. Por su parte los docentes, se reúnen para determinar mediante consenso la calificación global (en una escala del 1 al 10) a cada uno de los estudiantes.

2.1.2. Muestra

En la experiencia han participado un total de 23 estudiantes. 12 de la primera promoción (Curso 2006/2007) y 11 de la cuarta promoción (Curso 2009-2010). En ambos casos, el grupo ha sido muy heterogéneo, presentando diferencias respecto a la edad, nacionalidad, título de acceso al máster e incluso nivel académico.

Se ha contado también con la participación de los 6 coordinadores de los módulos del máster, los mismos en ambas promociones.

2.1.3. Instrumento

El instrumento utilizado, denominado “Valoración de las presentaciones orales y defensa del trabajo de fin de Máster_compañeros” es construido a partir de una escala de valoración con un total de 12 ítems tipo Likert (1 a 6) y con un apartado para incluir observaciones. Las dimensiones del instrumento hacen referencia a aspectos básicos en las presentaciones orales como son la adecuación al tiempo establecido, la pertinencia y adecuación de los materiales y recursos utilizados, la fluidez, la claridad y organización, la originalidad en el desarrollo de la presentación, el interés producido en los oyentes, etc.

2.1.4. Análisis de datos

En cuanto a la validez, se realiza un análisis estadístico descriptivo en el que se tiene en cuenta la media, la desviación típica y los valores máximos y mínimos. También se emplea una correlación de Pearson bilateral para comprobar la correlación entre las dos variables, notas profesores (V1) y notas alumnos.(V2)

Para la fiabilidad, se emplea igualmente un contraste estadístico para determinar si la correlación existente entre las diferentes variables es significativa.

3. Resultados y discusión

En este apartado, vamos a reflejar los resultados obtenidos en ambas promociones del máster, para poder realizar una comparación entre ambas.

3.1. Resultados

3.1.1. Validez

En primer lugar, presentamos los resultados obtenidos en la primera promoción del máster (2006-2007) tras analizar las calificaciones emitidas por estudiantes y profesorado.

Tabla 1: Estadísticos descriptivos y correlación de Pearson (Curso 2006/2007)

	<i>N válidos</i>	<i>Media</i>	<i>Desv.típ.</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media_alumnos</i>	<i>Calificación</i>
<i>Media alumnos</i>	12	3,8920	,45662	3,31	4,64	1	,920 (**)
<i>Calificación profesorado</i>	12	6,6250	1,81064	4,00	9,00	,920 (**)	1

* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se puede comprobar las valoraciones realizadas por los alumnos sobre la presentación oral de sus compañeros y la nota asignada por los 6 docentes están altamente correlacionadas (0,920).

Por lo que a la luz de los resultados, se concluye que la evaluación entre iguales desarrollada está positivamente relacionada con la calificación asignada por los docentes y por lo tanto, indica una alta validez.

A continuación, presentamos los resultados obtenidos en la cuarta promoción del máster (2009/2010) tras analizar las calificaciones emitidas por estudiantes y profesorado.

Tabla 2: Estadísticos descriptivos y correlación de Pearson (Curso 2009/2010)

	<i>N válidos</i>	<i>Media</i>	<i>Desv.típ.</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media_alumnos</i>	<i>Calificación</i>
<i>Media alumnos</i>	11	9,5182	,34005	8,60	9,80	1	,625 (*)
<i>Calificación profesorado</i>	11	7,8182	1,14614	6,00	9,50	,625 (*)	1

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Observando la tabla 2, se aprecia que la dependencia entre las dos variables es estrecha, lo cual quiere decir que las valoraciones realizadas por los compañeros y la nota asignada por los docentes esta bastante correlacionada (0,625).

A la vista de los resultados y a modo de comparación entre ambas promociones, se puede afirmar que en las dos experiencias las evaluaciones son positivas, ya que en ambos casos se obtiene una relación lineal entre las variables estudiadas, siendo algo más significativa la primera de ellas.

Como podemos ver en la tabla 2, esto puede deberse a un leve predominio de la sobrevaloración del estudiantado.

3.1.1. Fiabilidad

Seguidamente, profundizaremos en los resultados que hablan sobre la fiabilidad de la evaluación entre iguales, es decir, el grado de coincidencias existentes en las evaluaciones realizadas por otros estudiantes, aspecto innovador de esta última promoción (2009/2010)

Tabla 3: Correlación de Pearson (Curso 2009/2010)

		Evaluador1	Evaluador3	Evaluador4	Evaluador6	Evaluador7	Evaluador8	Evaluador9	Evaluador10	Evaluador11
Evaluador1	Correlación de Pearson	1	,980(**)	,980(**)	,911(**)	,980(**)	,772(*)	,859(**)	,892(**)	,480
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,001	,000	,015	,003	,001	,191
	N	10	9	9	9	9	9	9	9	9
Evaluador3	Correlación de Pearson	,980(**)	1	,932(**)	,926(**)	,687(*)	,839(**)	,848(**)	,892(**)	,389
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,041	,005	,004	,001	,301
	N	9	10	9	9	9	9	9	9	9
Evaluador4	Correlación de Pearson	,980(**)	,932(**)	1	,911(**)	,377	,854(**)	,629	,957(**)	,468
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,001	,317	,003	,070	,000	,204
	N	9	9	10	9	9	9	9	9	9
Evaluador6	Correlación de Pearson	,911(**)	,926(**)	,911(**)	1	,561	,846(**)	,799(**)	,789(*)	,606
	Sig. (bilateral)	,001	,000	,001		,116	,004	,010	,011	,084
	N	9	9	9	10	9	9	9	9	9
Evaluador7	Correlación de Pearson	,980(**)	,687(*)	,377	,561	1	,395	,897(**)	,348	,229
	Sig. (bilateral)	,000	,041	,317	,116		,293	,001	,359	,554
	N	9	9	9	9	10	9	9	9	9
Evaluador8	Correlación de Pearson	,772(*)	,839(**)	,854(**)	,846(**)	,395	1	,730(*)	,867(**)	,493
	Sig. (bilateral)	,015	,005	,003	,004	,293		,026	,002	,178
	N	9	9	9	9	9	10	9	9	9
Evaluador9	Correlación de Pearson	,859(**)	,848(**)	,629	,799(**)	,897(**)	,730(*)	1	,601	,288
	Sig. (bilateral)	,003	,004	,070	,010	,001	,026		,087	,452
	N	9	9	9	9	9	9	10	9	9
Evaluador10	Correlación de Pearson	,892(**)	,892(**)	,957(**)	,789(*)	,348	,867(**)	,601	1	,222
	Sig. (bilateral)	,001	,001	,000	,011	,359	,002	,087		,566
	N	9	9	9	9	9	9	9	10	9
Evaluador11	Correlación de Pearson	,480	,389	,468	,606	,229	,493	,288	,222	1
	Sig. (bilateral)	,191	,301	,204	,084	,554	,178	,452	,566	
	N	9	9	9	9	9	9	9	9	10

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Si observamos la tabla 3, podemos apreciar que el evaluador 2 y el evaluador 5 no aparecen en ella, la razón de esta omisión es porque han evaluado a todos sus compañeros con el valor máximo (6), por lo que la variable es constante y no existen variaciones.

Por lo demás, observamos que existe una relación significativa entre la mayoría de los estudiantes ya que se encuentran al nivel 0,01.

Interpretando los datos que aparecen en la tabla 3, se aprecia que la mayoría de las calificaciones de los estudiantes están correlacionadas con las de sus compañeros, discrepando con 1, 2 o hasta 3 evaluadores en cada caso.

El evaluador que más llama la atención, es el número 11, cuya correlación con el resto de compañeros no es significativa en ningún caso.

En general, a la luz de los resultados, concluimos que el grado de coincidencias existentes en las evaluaciones realizadas por otros estudiantes es muy significativo, por lo tanto indica una alta fiabilidad.

3.2. Conclusiones, reflexiones y perspectivas

Hoy en día, en muchas universidades siguen predominando las prácticas de evaluación tradicionales (Brown. S, Glasner. A, 2003). Sin embargo, se aprecia algún intento para transformar este inamovible esquema y promover nuevas estructura de evaluación. Lo que se convierte en un gran desafío para los docentes, encargados de rediseñar nuevas estrategias introduciendo evaluaciones realistas y relevantes, y también para los estudiantes, como parte integrante de su aprendizaje.

Varios autores como Gatfield (1999), Wen y Tsai (2006) y Brown. S y Glasner. A (2003) destacan en sus experiencias actitudes positivas por parte de los estudiantes hacia los procesos de evaluación entre iguales

Los alumnos que participan en la evaluación entre iguales lo valoran de manera muy positiva. Consideran que incide en la mejora de los procesos de aprendizaje, incrementando el rendimiento y el desarrollo de aprendizajes profundos, además de favorecer la adquisición de algunas habilidades interpersonales (Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz ,2010), considerando estas prácticas como útiles para el desarrollo de la carrera profesional.

Del mismo modo, es justo señalar que “la realización de la autoevaluación o la evaluación entre compañeros modifica y diversifica la jerarquía tradicional de la evaluación educativa” (Fallows y Chandramohan, 2001) lo cuál puede dificultar la asunción de nuevos roles teniendo en cuenta que aumenta la responsabilidad del estudiante.

Centrándonos en los resultados obtenidos tras la realización de esta experiencia, lo que más nos ha llamado la atención, es la diferencia que presenta uno de los alumnos, en concreto el evaluador 11, en cuanto a su correlación con el resto de sus compañeros, resultando su evaluación nada significativa. Esto puede deberse a que no todos los estudiantes ni en todas las condiciones se evalúan con igual precisión o imparcialidad (Bretones 2008). En relación a este desfase, Pond, UI-Haq y Wade (1995) ponen de manifiesto, que uno de los motivos de las discrepancias en las puntuaciones ofrecidas por los estudiantes puede ser, la sobrevaloración establecidas por relaciones de amistad.

Huelga decir, que el alumnado participante en este estudio no ha recibido ninguna formación explícita al respecto, por lo que consideramos necesario en un futuro realizar algún entrenamiento previo, o realizar actividades formativas para conseguir que todo el alumnado realice evaluaciones más eficaces o fiables. La evidencia de los datos mostrados, muestra que los resultados de esta evaluación han sido muy significativos.

Así pues, como hemos podido ver en el análisis de la validez, en la última promoción (2009/2010) ha existido una tendencia general de leve predominio de la sobrevaloración del estudiantado, aspecto que se plantea por diversos autores como algo frecuente, lo cuál ha contribuido a que se aprecie una ligera bajada a la correlación respecto a la primera promoción (2006/2007). También hay que tener en cuenta como posible factor desencadenante de esta diferencia, el posible desequilibrio conceptual producido entre profesor y alumno, ya que como explican Fallows y Chandramohan (2001), el tutor suele centrarse más en la calidad académica del trabajo realizado, y los estudiantes se centran y valoran más el esfuerzo realizado para efectuar el trabajo.

Partiendo de este informe, creemos que en experiencias futuras, no buscaremos meramente los resultados cuantitativos sobre la validez y fiabilidad de la evaluación entre iguales, sino que abriremos nuestra investigación, a otros aspectos más cualitativos, como por ejemplo qué influencia tiene hacer partícipes a los estudiantes en las siguientes cuestiones claves (Ibarra y Gómez, 2007):

1. Involucrar a los estudiantes en los criterios, tareas e instrumentos de evaluación
2. Realizar actividades de formación y entrenamiento, previo a su aplicación. (Tooping,1998)

3. Fomentar la “retroalimentación por compañeros” denominada peer feedback por Liu y Carless (2006) quienes la definían como el proceso de evaluación por el que los estudiantes desarrollan un diálogo relacionado con la valoración del rendimiento y ejecución de una actividad.
4. Sistematizar las evaluaciones por compañeros, es decir, establecer procedimientos de evaluación definidos.

Llevando a la práctica los aspectos nombrados, esclareceremos si repercuten o no en el resultado de la evaluación, abriendo también el campo a las opiniones y vivencias del alumnado. Ya que como resaltan Brown.S, Glasner.A (2003) “la evaluación no es algo que se hace a los estudiantes. Es una actividad hecha con estudiantes”, por ello hay que dirigir nuestra atención hacia ellos.

En último lugar, cabe decir que la participación y la implicación de los estudiantes en todas sus fases puede garantizar el éxito en la ejecución de estas evaluaciones (Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz ,2010), siempre orientadas al aprendizaje y propiciando ambientes de aprendizaje auténticos donde se compartan significados y se construya conjuntamente el conocimiento, ofreciendo, además, amplias oportunidades de interacción social (Keppell et al., 2006).

Referencias

- Bordas, M.I. y Cabrera, F.A. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 218, 25-48..
- Boud, D. (2006). Foreword. En C. Bryan y K. Clegg (eds.), *Innovative Assessment in Higher Education* (xvii-xix). London: Routledge.
- Boud, D. y Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399-413.
- Bretones, A. (2008). Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación. *Revista de Educación*, 347, 181-202.
- Brew, A. (2003). La autoevaluación y la evaluación por compañeros. En S. Brown y A. Glasner. (Ed.). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques* (179-189). Madrid: Narcea.
- Brown, S. y Glasner, A. (Ed.) (2003). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Butler, D. y Winne, P. (1995). Feedback and self-regulated learning: a theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281.
- Falchikov, N. y Boud, D. (1989). Student self-assessment in higher education: a metaanalysis. *Review of Educational Research*, 59 (4), 395-340.
- Falchikov, N. y Goldfinch, J. (2000). Student peer assessment in higher education: a meta-analysis comparing peer and teacher marks. *Review of Educational Research*, 70(3), 287-322.
- Fallows, S.J. y Chandramohan, B. (2001). Multiple approaches to assessment: reflections on use of tutor, peer and selfassessment. *Teaching in Higher Education*, 6(2), 229-246.
- Gatfield, T. (1999). Examining students satisfaction with group projects and peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 24(4), 365-377
- Ibarra Sáiz, M.S. y Rodríguez Gómez, G. (2007). El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación. *Revista de Educación*, 344, 355-375.
- Ibarra Sáiz, M.S. y Rodríguez Gómez, G. (en prensa). Aproximación al discurso dominante de la evaluación del aprendizaje en la universidad. *Revista de Educación*.
- Ibarra Sáiz, M.S., Gómez Ruiz, M.A. y Rodríguez Gómez, G. (2009) La evaluación por compañeros: una estrategia válida para orientar la evaluación al aprendizaje. *Actas XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa*, 901-910.
- Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz. (2010) La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 1-19.
- Keppell, M., Au, E., Ma, A. y Chan, C. (2006). Peer learning and learning-oriented assessment in technology-enhanced environments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 453-464.

- Liu, N.F. y Carless, D. (2006). Peer feedback: the learning element of peer assessment. *Teaching in Higher Education*, 11(3), 279-290.
- Marín García, J.A. (2009). Los alumnos y los profesores como evaluadores. Aplicación a la calificación de presentaciones orales. *Revista Española de Pedagogía*, 242, 79-98.
- Nicol, D. y MacFarlane-Dick, D. (2006). Formative assesment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 198-218.
- Nightingale, P., Te Wiata, I.T., Toohey, S., Ryan, G., Hughes, C., Magin, D. (1996) Assessing Learning in Universities Professional Development Centre, *University of New South Wales*, Australia.
- Pond, K., Ul-Haq, R. y Wade, W. (1995). Peer review: a precursor to peer assessment. *Innovations in Education and Training International*, 32, 314-323.
- Rodríguez Gómez, G., Ibarra Sáiz, M.S. y Gómez Ruiz, M.A. (2011, en prensa). La evaluación entre iguales: Beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359_092.pdf
- Somervell, H. (1993). Issues in assessment, enterprise and Higher education: the case for self-peer and collaborative assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 18 (3), 221-233
- Topping, K. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68(3), 249-276.
- Wen, M.L. y Tsai, C.C. (2006). University student's perceptions of and attitudes toward (online) peer assessment. *Higher Education*, 51, 27-44.

Notas sobre los autores

Jaione Cubero Ibáñez miembro del grupo de investigación EvalFOR. Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad de Deusto (2006-2008) y Master en Orientación y Evaluación Socioeducativas por la Universidad de Cádiz (2009). Actualmente trabaja como becaria de investigación del Proyecto INEVALCO: "Innovación en la Evaluación de Competencias. Diseño y desarrollo de procedimientos e instrumentos para la evaluación de competencias en entornos de aprendizaje mixtos/virtuales con la participación de los estudiantes en los títulos de grado" (EA-2010-0052) y cursando los estudios de Doctorado.

Miguel Ángel Gómez Ruiz es miembro del Grupo de Investigación EVALfor. Licenciado en Pedagogía por la Universidad Nacional de Educación a Distancia y Máster en Psicología, Educación y Desarrollo (especialidad Orientación y Evaluación Educativas). En la actualidad está en la fase de contrato de una beca FPDJ de la Junta de Andalucía en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Universidad de Cádiz.

Victoria Quesada Serra, miembro del grupo de Investigación EVALfor. Licenciada en Pedagogía por la Universitat de les Illes Balears (2007) y Master en Orientación y Evaluación SocioEducativas por la Universidad de Cádiz (2009). Actualmente está contratada como investigadora en el proyecto de excelencia Re-Evalúa "Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios" (P08-SEJ-03502) y cursando los estudios de Doctorado.

Contacto

Jaione.cubero@uca.es, miguel.gomez@uca.es, victoria.quesada@uca.es

Cite así: Cubero, J.; Gómez M.A. y Quesada, V. (2011). Aprendiendo de las experiencias de evaluación entre iguales en los Trabajos de Fin de Máster. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 232-242). Madrid: Bubok Publishing.

Cómo lograr más éxito en el aprendizaje: la evaluación formativa y los proyectos de aprendizaje tutorado. Experiencia acumulada en la Formación Inicial del Profesorado.

López Pastor, Víctor Manuel,
E.U. Magisterio de Segovia.
Universidad de Valladolid.

Manrique Arribas, Juan Carlos,
E.U. Magisterio de Segovia.
Universidad de Valladolid.

Gea Fernández, Juan Manuel,
E.U. Magisterio de Segovia.
Universidad de Valladolid.

Resumen

La finalidad de este trabajo es presentar los resultados de una experiencia sobre la utilización combinada de "Proyectos de Aprendizaje Tutorado" (PAT) y sistemas de evaluación formativa en la Formación Inicial del Profesorado (FIP), como forma de asegurar un mayor nivel de éxito en el aprendizaje del alumnado. También queremos analizar el potencial de los PAT como procedimientos de evaluación auténtica, que ayudan a generar procesos de aprendizaje sobre algunas competencias profesionales.

Para desarrollar los PAT seguimos un proceso de cuatro pasos: 1-Diseñar el listado de posibles PAT a realizar en cada asignatura; 2-Informar al alumnado sobre cómo se realiza el PAT, opciones y plazos; 3-Supervisar el PAT mediante la realización de sucesivas tutorías grupales obligatorias; 4-Poner en práctica el PAT, exponerlo al grupo y realizar un informe final sobre los resultados obtenidos.

La muestra con la que se ha llevado a cabo esta experiencia son 360 alumnos, de segundo y tercer curso de la diplomatura de Magisterio.

Las técnicas e instrumentos de recogida de datos han sido: cuaderno del profesor, entrevistas grupales de tutoría, revisión de borradores; observación sistemática durante el desarrollo de los PAT, informes finales de los PAT realizados y fichas de autoevaluación grupal.

En los resultados se describen las principales ventajas e inconvenientes encontrados tras su aplicación. Dichos resultados muestran que la combinación adecuada de PAT y sistemas de evaluación formativa en la FIP asegura el logro de altos niveles de aprendizaje y éxito en el alumnado, así como el desarrollo de procesos de aprendizaje auténticos. Gracias a estos procesos el alumnado puede realizar intervenciones en la práctica educativa con mayores garantías de éxito y un mejor desarrollo de algunas competencias profesionales. También suele ser una de las actividades de aprendizaje que más suelen motivar al alumnado, por su fuerte conexión con la realidad profesional.

Palabras clave: Proyectos de Aprendizaje Tutorado, Evaluación Formativa, Evaluación Auténtica, Evaluación Orientada al Aprendizaje, Formación Inicial del Profesorado, Aprendizaje Auténtico.

Abstract

This paper is aimed at presenting the results obtained from an experiment on using Project-Oriented Learning (POL) combined with formative assessment systems in Pre-service Teacher Education (PTE) as a way to achieve greater success in the students' learning. We also analyse the POL potential as authentic assessment procedures helping to generate learning processes for some professional competences.

In order to develop the POL, we follow a four-stage process: 1-Designing a list with potential POLs to be carried out in every course; 2-Explaining how the POL is to be carried out, their choices and deadlines to the students; 3-Monitoring the POL through successive compulsory group tutorial sessions; 4-Implementing the POL, presenting it to the group and preparing a final report on the results obtained.

This experiment has used a sample of 360 second and third-year undergraduates studying a Degree in Teaching.

The techniques and tools for collecting these data have been: the teacher's notebook, group interviews in tutorial sessions, drafts' reviews, systematic observation while developing the POLs, final reports on POLs carried out and group self-assessment sheets.

The results identify the main pros and cons encountered following their implementation. Such outcomes show that the right combination of POL and formative assessment systems within the PTE ensures achieving high levels of learning and success for the students, as well as the development of authentic learning processes. With these processes the students are more likely to successfully operate in their educational practice, and achieve a better development of some of their professional competences. This is also often one of the most commonly motivating learning activities for all the students due to its close connection to the professional reality.

Keywords: Project Oriented Learning, Formative Assessment, Authentic Assessment, Learning-Oriented Assessment, Teacher Education, Authentic Learning.

Introducción:

La finalidad de este trabajo es doble:

1-Presentar los resultados de una experiencia sobre la utilización combinada de "Proyectos de Aprendizaje Tutorado" (PAT) y sistemas de evaluación formativa en la Formación Inicial del Profesorado (FIP), como forma de asegurar un mayor nivel de éxito en el aprendizaje del alumnado.

2-Analizar el potencial de los PAT como procedimientos de evaluación auténtica, que ayudan a generar procesos de aprendizaje sobre algunas competencias profesionales.

El carácter innovador de la experiencia viene marcado por la doble característica que tienen los PAT de ser, tanto una potente herramienta de aprendizaje, como un instrumento y proceso de evaluación auténtica, por su fuerte conexión con situaciones reales que requieren la puesta en práctica de diferentes competencias profesionales: búsqueda de información, trabajo colaborativo, elaboración de un documento escrito, planificación y desarrollo de un sesión práctica, competencias docentes, análisis didáctico de la práctica realizada, hablar en público, defender de forma argumentada y lógica el proyecto realizado en un debate, etc. Por otra parte, el desarrollo de un PAT está estrechamente ligado al desarrollo de procesos de evaluación orientada al aprendizaje. Es prácticamente imposible desarrollar correctamente un PAT si no va asociado a procesos de evaluación formativa. Se trata de una de las pocas metodologías docentes que está tan directamente imbricada con un proceso de evaluación formativa.

Los proyectos de aprendizaje tutorado y el aprendizaje auténtico

Se trata de una estrategia docente de larga tradición en el ámbito anglosajón con el término de “Project Oriented Learning” (POL). Para Meyer (2004) se trata de un método donde los grupos de estudiantes son dirigidos para que lleven a cabo, de una manera activa, un aprendizaje orientado a solucionar o dirigir problemas verdaderos, situaciones reales, que pueden plantearse en su ejercicio profesional. El uso de ésta metodología exige introducir cambios en todos los elementos curriculares: finalidades, forma de impartir la enseñanza, proceso de aprendizaje, funciones del alumnado y el profesorado, evaluación, etc.

Tomando como referencia a Álvarez, García, Gil y Romero (2004), se podrían definir las siguientes características de los PAT:

a-La oferta docente está específicamente diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (no sólo las aulas, sino también en las bibliotecas, internet, instituciones profesionales, etc.).

b-La propuesta de enseñanza se centra, prioritariamente, en el aprendizaje del “cómo hacer las cosas” (‘know how’), en el desarrollo de competencias y habilidades en el estudiante.

c-Esta estrategia docente se basa en la asunción por parte de los estudiantes de la responsabilidad sobre su propio aprendizaje, con la orientación, ayuda y supervisión del profesor.

Ante esto, nosotros entendemos que en el PAT hay dos elementos básicos referentes a los roles de los implicados: el aprendizaje independiente de los estudiantes favoreciendo su autonomía y los aprendizajes significativos (Álvarez, González y García, 2007) y el seguimiento de ese aprendizaje por parte del profesor tutor.

López-Noguero (2005: 160-161) considera que en la elaboración de Proyectos se retoma el “learning by doing” (aprender haciendo) de Dewey. Inspirado en este autor, López-Noguero (2005) da una serie de pautas para el trabajo en los PAT, que son:

a-Es importante trabajar en grupos reducidos, de no más de cinco personas.

b-Es importante que el proyecto sea real, o bien una simulación muy cercana a la realidad.

c-El proyecto debe estar siempre supervisado por el profesor y requiere la realización de sucesivas tutorías grupales para asegurar la comprensión del contenido, la preparación adecuada de materiales, el correcto diseño de las actividades prácticas a realizar en el aula, etc.

d- Los resultados han de ser presentados en clase y analizados por el resto del grupo, lo que amplía el modelo de evaluación a la participación activa de todo el grupo-aula.

La evaluación formativa y su influencia en el aprendizaje

El concepto de “Evaluación Formativa” hace referencia a todo proceso de evaluación cuya finalidad principal es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La finalidad principal no es calificar al alumno, sino disponer de información que permita saber cómo ayudar al alumnado a mejorar y a aprender más (López et al., 2006, 2009). En la literatura inglesa suelen utilizar el término “formative assessment”. Tal y como Brockbank y McGill (2002:119) explican, el término “assessment” proviene de una raíz latina cuyo significado es “sentarse al lado de”, en el sentido de dar una ayuda o cooperar con. Es precisamente esta forma de entender y practicar la evaluación la que refleja los valores que promueven el aprendizaje críticamente reflexivo y desarrollan la autonomía del alumnado. Otros autores prefieren hablar de “evaluación orientada al aprendizaje” (Boud y Falchikov, 2006; Carless, Joughin, Liu et al., 2006), para hacer referencia tanto a la orientación de la evaluación hacia un mayor aprendizaje en el alumno, como al desarrollo de capacidades de autorregulación en el propio aprendizaje y de aprendizaje a lo largo de la vida.

Respecto a la influencia de la evaluación formativa en el aprendizaje del alumnado, un trabajo muy citado es el de Black & Wiliam (1998), que tras realizar un exhaustivo meta-análisis de la evaluación en el aula, consideran que la evaluación formativa tiene una gran importancia en el desarrollo de una buena enseñanza y en el desarrollo de procesos de aprendizajes eficaces. En Brown y Glasner (2000) pueden encontrarse varias experiencias sobre los efectos positivos

de la evaluación formativa en educación superior. Gauntlett (2007) lleva a cabo un estudio bibliográfico sobre la utilización de la evaluación formativa en educación superior. En él aparecen pocas referencias sobre la influencia de la evaluación formativa en el aprendizaje del alumnado, aunque todas ellas son positivas.

El proceso de Convergencia hacia el EEES, los nuevos paradigmas de aprendizaje y el aprendizaje a lo largo de la vida. Su influencia en la formación del profesorado

A partir del proceso de convergencia hacia el EEES en nuestro país se está produciendo un avance notable en el desarrollo de metodologías activas en la formación inicial del profesorado de EF. El sistema ECTS supone un fuerte cambio en varios niveles (López et al, 2009):

- 1-Pasar de estructurar todo el sistema lectivo en torno a la docencia del profesor, a estructurarlo en torno a los procesos de aprendizaje del alumnado.
- 2-Pasar de buscar la asimilación de una serie de contenidos, a buscar el desarrollo de una serie de competencias profesionales, tanto las generales como las específicas.
- 3-Pasar del uso mayoritario de sistemas de educación bancaria, basados en la mera transmisión de conocimientos, a desarrollar procesos de aprendizaje dialógico.
- 4-Pasar de utilizar sistemas de evaluación sumativa con la única finalidad de calificar y seleccionar, a procesos de evaluación formativa orientados a la mejora del aprendizaje.

Un punto clave en el desarrollo de competencias es que están fuertemente relacionados con el desarrollo de la autonomía profesional, la competencia de “aprender a aprender” y el concepto de “aprendizaje a lo largo de la vida” (Boud & Falchikov, 2006). Tanto el modelo de aprendizaje por competencias como el modelo de aprendizaje centrado en el alumno tienen entre sus objetivos fundamentales el desarrollo de la autonomía del alumnado en el aprendizaje.

Estos nuevos planteamientos implícitos en el EEES, deberían suponer una fuerte ruptura respecto a los métodos de enseñanza más tradicionales, como la lección magistral. Como señalan Pérez, Pozo y Rodríguez (2003), en las aulas suelen predominar los enfoques de enseñanza unidireccional, basados en el dictado de apuntes y su fiel devolución posterior el día del examen. Freire (1990) denominaba a este modelo de enseñanza “Modelo Bancario”. Estos mismos autores (Pérez, Pozo y Rodríguez, 2003) insisten en que este tipo de clases magistrales no son adecuadas para el aprendizaje por competencias, ya que no permiten aplicarlas en un posterior desarrollo profesional; por lo que debería cambiarse la metodología docente.

En el siguiente apartado vamos a presentar las experiencias de innovación desarrolladas, que combinan la realización de PAT y sistemas de evaluación formativa, como forma de garantizar el aprendizaje auténtico en formación inicial del profesorado.

Método:

Diseño y proceso llevado a cabo

En el Cuadro 1 explicamos las diferentes fases que hemos seguido para llevar a cabo los PAT en nuestras asignaturas de formación inicial del profesorado.

Cuadro 1: Fases seguidas para el desarrollo de los PAT en diferentes asignaturas de formación inicial del profesorado

<i>Fases</i>	<i>Actividades a realizar</i>
1	Diseñar el listado de posibles PAT a realizar en cada asignatura, llevados a cabo en grupos reducidos, en torno a una práctica educativa real o bien una simulación muy cercana a la realidad.
2	Informar al alumnado a principio de cada asignatura sobre cómo se realiza el PAT, opciones y plazos de realización.
3	Supervisar el PAT mediante la realización de sucesivas tutorías grupales

	obligatorias, en que se revisan los borradores hasta conseguir el logro de unos estándares mínimos, antes del desarrollo de la situación práctica.
4	Tras la puesta en práctica del PAT, deben realizar y presentar un informe final, que será revisado y corregido hasta alcanzar la calidad suficiente para ser valorado positivamente. Dicho informe incluye una ficha de autoevaluación.

Los PAT se llevan a cabo en grupos pequeños, normalmente de entre 3 y 5 componentes. El trabajo debe ser colaborativo y equitativo. Cuando durante el proceso se detecta que el grupo no está funcionando correctamente, se les avisa y recuerda, tantas veces como sea necesario, que el trabajo no se está realizando según las normas que se especificaron al principio de la asignatura. En todo caso, en los grupos en que el trabajo no ha sido equitativo, la calificación final debe distribuirse entre las distintas personas, en función de su aportación al PAT a lo largo de todo el proceso de elaboración. La asistencia a las tutorías de seguimiento es obligatoria para todos los componentes del grupo.

Normalmente, cada PAT requiere realizar al menos dos tutorías grupales antes de darle el visto bueno para ponerlo en práctica. En algunos casos, hemos tenido que realizar hasta 4 tutorías diferentes, por la baja calidad que tenía el proyecto en las primeras revisiones.

En el Cuadro 2 detallamos los contenidos y/o procedimientos sobre los que gira la realización de los PAT en cada una de las asignaturas de formación inicial del profesorado en que se ha llevado a cabo esta experiencia de innovación.

Cuadro 2: Contenidos y finalidades de los PAT que se llevan a cabo en cada asignatura

<i>Asignatura</i>	<i>Tipo y finalidad del PAT</i>
Aprendizaje y Desarrollo motor	-Preparación de una hoja de registro de observación sobre algún aspecto del aprendizaje y el desarrollo motor en estudiantes de infantil o primaria -Analizar los resultados conseguidos mediante el registro de la observación de algunas situaciones educativas vinculadas con los contenidos abordados en el programa de la asignatura y exponer y defender ante los compañeros las conclusiones extraídas de este trabajo de campo.
Contenidos de EF en Educación Infantil	-Planificación y puesta en práctica en centros de educación infantil, en situación de docencia real, de dos sesiones específicas para el trabajo de la motricidad infantil. Posteriormente, deben realizar una presentación de dicha experiencia delante de sus compañeras, así como un análisis de los resultados encontrados. De forma complementaria, deben realizar una fundamentación teórica del contenido motriz a trabajar, con un mínimo de 5 fuentes documentales y en 4 páginas de extensión. Estos documentos se distribuyen entre todos los grupos que llevan a cabo los distintos PAT.
Iniciación a los deportes colectivos en la escuela	<i>-Elaboración de una Unidad Didáctica sobre un deporte de equipo para poder ser aplicada en Primaria, especialmente en el tercer ciclo. Se ponen en práctica tres sesiones de las programadas en situaciones reales, con un grupo de alumnos de un centro educativo y en horario lectivo. Posteriormente son evaluadas por sus propios compañeros, que realizan labores de observación y, posteriormente, elaboran una memoria final de dichas prácticas.</i>
Actividades en el medio natural	<i>-Preparación de una práctica de actividades físicas en el medio natural, pudiendo elegir entre los diferentes contenidos trabajados de manera teórica y práctica en clase (senderismo, escalada horizontal, bici de montaña, orientación). Deben exponer el PAT a sus compañeros, haciendo especial hincapié en las cuestiones y estrategias de seguridad</i>

	<i>a tener en cuenta para su puesta en práctica.</i>
Didáctica de la EF en Educación Infantil	-Preparación de una sesión práctica para sus compañeros sobre una de las principales propuestas de innovación docente para el trabajo de la motricidad en educación infantil, así como elaborar, presentar y defender un marco teórico sobre dicha propuesta.
Didáctica de la EF- II	-Preparación de un tema y desarrollo de una sesión práctica para sus compañeros sobre una de las principales propuestas de innovación docente en EF que se consideran relevantes.

La muestra

Llevamos alrededor de ocho años experimentado y utilizado los PAT de forma sistemática en la formación inicial del profesorado, en la diplomatura de Magisterio, especialmente con las especialidades de Educación Infantil y Educación Física. En el cuadro 3 presentamos las asignaturas en que hemos desarrollado esta experiencia, así como las características de cada asignatura (curso, especialidad, créditos, horas/semana, duración y número de estudiantes). En el apartado de "número de estudiantes" presentamos los datos mínimos y máximos de alumnos matriculados por asignatura que hemos tenido en estos ocho años. Aunque lo normal es oscilar en torno a los 80 y 90 en cada una de estas dos especialidades, lo cierto es que la matriculación de alumnos ha sufrido algunas fluctuaciones a lo largo de los últimos ocho años. Normalmente, en torno a la mitad del alumnado es de la misma provincia de este centro, mientras que el resto del alumnado tiene diversas procedencias, en algunos cursos, de hasta quince provincias diferentes.

Cuadro 3: Asignaturas en que han sido puestos en práctica los PAT en los últimos 8 cursos, dentro de la formación inicial del profesorado

Asignatura	Curso	créditos	Horas/ semana	Duración	Nº estudiantes
Aprendizaje y Desarrollo motor	1º EF	6 cr.	3 (C1)- 2 (C2)	Anual	70-120
Contenidos de EF en Educación Infantil	2º EI	4 cr.	3	2º Cuat.	60-90
Iniciación a los deportes colectivos en la escuela	2º EF	10 cr.	2 (C1)- 2 (C2)	Anual	70-120
Actividades en el medio natural	2º EF	4 cr.	3	2º Cuat.	70-120
Didáctica de la EF en Educación Infantil	3º EI	4 cr.	3	Cuat. 1º	60-90
Didáctica de la EF- II	3º EF	4 cr.	3	Cuat. 1º	70-120

Las técnicas e instrumentos

Hemos utilizado los siguientes instrumentos para la recogida de datos: 1-cuaderno del profesor; 2-entrevistas grupales de tutoría; 3-revisión de borradores; 4-observación sistemática durante el desarrollo de los PAT; 4-informes finales de los PAT realizados; 5-fichas de autoevaluación grupal.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

Presentamos dos instrumentos específicos para facilitar la evaluación del alumnado. En primer lugar, un ejemplo de ficha de autoevaluación grupal para el informe final del PAT en una asignatura (Cuadro 4).

Cuadro 4: Ficha de autoevaluación grupal a incluir en el informe final del PAT de una asignatura

<i>Componentes del Grupo del PAT:</i>								
1-Coordinador-a: 2-Secretario-a: 3-Vocal: 4-Vocal: 5-Vocal: 6-Vocal:								
	COMPONENTES DEL GRUPO						PAT	Observaciones
<i>Aspectos a evaluar</i>	1	2	3	4	5	6		
<i>Aprendizaje</i>								
<i>Organización y presentación del documento</i>								
<i>Utilización de bibliografía y citas</i>								
<i>Desarrollo del contenido</i>								
<i>Aportaciones propias - calidad del análisis</i>								
<i>Presentación del marco teórico</i>								
<i>Tiempo de elaboración (en horas y minutos)</i>								
<i>- Otros aspectos:</i>								
<i>Aportación de cada uno al trabajo grupal</i>								
<i>Acta de reuniones:</i>								
ESCALA: (para utilizar en las casillas de cada alumno): - numérica: 1 (mínimo), 2, 3, 4 (máximo). - Verbal: MB (muy bajo) – B (bajo) – A (alto) – MA (muy alto)								

En segundo lugar presentamos un ejemplo de escala descriptiva (*rubric*) con los criterios de evaluación y calificación específicos para el PAT de una asignatura (ver cuadro 5). El alumnado dispone de dichos criterios e instrumentos desde el principio del curso.

Cuadro 5: Escala descriptiva con criterios de evaluación y calificación para el PAT de una asignatura

Grado / Calificación	Criterios de evaluación
Nivel A (90-100)	1-Marco teórico muy bien elaborado. 2-Alto dominio de las competencias docentes durante el desarrollo de la sesión práctica; 3-Muy buena presentación oral del marco teórico (clara, sin leer, mirar a todos, etc.). 4-Informe final bien presentado y elaborado y buen análisis de la sesión
Nivel B (70-89)	1-Marco teórico bien elaborado. 2-Buen dominio de las competencias docentes durante el desarrollo de la sesión práctica; 3-Buena presentación oral del marco teórico (clara, sin leer, mirar a todos, etc.). 4-Informe final bien presentado y elaborado y buen análisis de la sesión
Nivel C (50-69)	1-Marco teórico bien elaborado. 2-Algunos problemas en las competencias docentes durante el desarrollo de la sesión práctica; 3-Algunos problemas en la presentación oral del marco teórico (poco clara, leer, no mirar a todos, etc.). 4-Informe final bien presentado, pero un análisis demasiado simple o erróneo de lo sucedido en la sesión
Nivel D (30-49)	1-Marco teórico mal elaborado, incompleto o mal presentado. 2-Problemas serios en las competencias docentes durante el desarrollo de la sesión práctica. 3-Mala presentación oral del marco teórico (poco clara, leer, sin preparar, etc.). 4-Informe final mal presentado, faltan apartados, análisis demasiado simple o erróneo de lo sucedido en la sesión.

Resultados

Ventajas

Las principales ventajas que hemos encontrado estos años en la aplicación de los PAT, y que son las razones por las que seguimos utilizándolos, son las siguientes:

1-Los PAT ofrecen una alta probabilidad de que el alumnado tenga experiencias positivas y éxito en el aprendizaje, gracias a los siguientes aspectos: (a)-asesoramiento constante por parte del tutor; (b)-revisión de los materiales diseñados y mejora de los mismos hasta lograr una calidad aceptable que garantice una buena práctica; (c)-seguimiento de la puesta en práctica y análisis inmediato y posterior de la misma, orientando la evaluación de la misma a la mejora de la práctica y el aprendizaje, en vez de a la mera calificación.

2-Suelen generar una mayor implicación del alumnado, tanto en el propio PAT como en el desarrollo de la asignatura.

3-Genera un mayor desarrollo de la autonomía individual y de la capacidad de trabajo colaborativo.

4-Posibilita el acercamiento a la práctica educativa de un modo directo.

5-Permite un seguimiento continuo del trabajo del grupo y del proceso de aprendizaje por parte del docente.

6-Los PAT ayudan a realizar procesos de aprendizaje más complejos y profundos, además de generar un aprendizaje más auténtico, globalizado y aplicable.

7-Ayuda a ir avanzando hacia las nuevas exigencias que caracterizan el proceso de Convergencia hacia el EEES, que centran la atención en los proceso de aprendizaje del alumnado.

8-Posibilita el acceso a un mayor número de situaciones regladas de práctica educativa y aprender cuál es el proceso que asegura una mayor calidad en dicha práctica educativa (diseño previo de la práctica, revisión colectiva de la misma, prácticas colegiadas, análisis y evaluación final de las prácticas; con el objeto de aprender de las mismas y buscar soluciones de mejora).

Inconvenientes:

1-Dificultad de un adecuado seguimiento en las asignaturas con elevado número de alumnos matriculados.

2-Dificultades por parte del alumnado para encontrar tiempos de trabajo en grupo. Esto nos ha ocurrido reiteradamente con los planes de estudios de las diplomaturas, por su elevada carga lectiva; y especialmente en las especialidades en las que un porcentaje importante del alumnado trabaja en turnos de tarde o no reside en la misma localidad. Confiamos que el paso al sistema ECTS eliminará este problema, dado que la distribución de la docencia en clases teóricas, prácticas y seminarios permite realizar este tipo de trabajos colaborativos con mayores garantías de éxito, además de disponer de más horas libres intercaladas en el horario.

3-Requiere mayor esfuerzo y dedicación por parte del docente; en comparación con modelos tradicionales. El trabajo es perfectamente asumible en las horas oficiales de tutoría cuando los grupos son menores de 60-70 alumnos, pero pueden suponer una sobrecarga importante con grupos de más de 100 estudiantes, porque las horas de tutoría oficiales no son suficientes para atender a todos los grupos. La carga también se incrementa cuando la mayor parte de la docencia está acumulada en el mismo cuatrimestre.

4-Pueden darse problemas de desigual carga de trabajo e implicación dentro de algunos grupos. Hemos desarrollado sistemas de evaluación y calificación para controlar y sacar a la luz este tipo de situaciones, de modo que se hagan explícitas y tengan un efecto concreto en la distribución de la calificación del trabajo del grupo.

Discusión

En este trabajo hemos presentado una amplia experiencia acumulada en Formación Inicial del Profesorado sobre el uso combinado de los PAT y procesos de evaluación formativa. Los resultados recogidos muestran que dicha combinación asegura el logro de altos niveles de aprendizaje y éxito en el alumnado, así como el desarrollo de procesos de aprendizaje auténticos. Gracias a estos procesos de evaluación formativa, el alumnado puede realizar intervenciones en la práctica educativa con mayores garantías de éxito y un mejor desarrollo de algunas competencias profesionales. Por otra parte, los PAT suelen ser una de las actividades de aprendizaje que más motivan al alumnado, por su fuerte conexión con la realidad profesional y por el elevado grado de aprendizaje que supone.

Una de las claves de los PAT se encuentra en que permite plantear situaciones de aprendizaje auténtico, en las que tienen que tomar decisiones informadas y contrastarlas en la práctica. Otra de las claves es acompañar al alumnado en el proceso de desarrollo del PAT, señalándole los errores cometidos y las posibles soluciones a los mismos. El hecho de exigirles el cumplimiento de unos estándares de calidad mínimos antes de dar luz verde a la realización práctica del PAT, incrementa notablemente las posibilidades de éxito durante la aplicación real del mismo en la práctica.

Esperamos que este trabajo pueda ser de utilidad para todas aquellas personas que desempeñan labores docentes en la formación inicial del profesorado. También puede ser de interés para cualquier docente universitario, dado que se trata de metodologías que son perfectamente transferibles a cualquier materia y estudios. Debido a los buenos resultados obtenidos, nuestra intención es continuar combinando la metodología de PAT y los sistemas de evaluación formativa en los nuevos planes de Grado, ya con el sistema ECTS.

Referencias

- Álvarez, E.; García, E.; Gil, J.; Romero, S. (2004). *La Enseñanza Universitaria: planificación y desarrollo de la docencia*. Madrid: EOS.
- Álvarez, B.; González, C. y García, N. (2007). La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, Número 2. Disponible en: http://www.redu.um.es/red_U/2 (consultado: 24/05/2009).
- Black, P. y Williams, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, (4), 1, 7-71.
- Boud, D. & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), pp. 399-413.
- Brockbank, A. y McGill, I. (2002). *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Madrid: Morata.
- Brown, S. & Glasner, A. (2000). *Assessment matters in higher education: choosing and using diverse approaches*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education.
- Carless, D., Joughin, G., Liu, N.F. et al. (2006). *How assessment supports learning: Learning-oriented assessment in action*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- Freire, P. (1990). *La naturaleza política de la Educación: Cultura, Poder y Liberación*. Barcelona: Paidós-MEC.
- Gauntlett, N. (2007). Literature Review on Formative Assessment in Higher Education. *Middlesex University*. Disponible en: <http://www.mdx.ac.uk/HSSc/cetl/docs/formrevnov07.pdf> (consultado: 12/10/2008).
- López Noguero, F. (2005). *Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria*. Madrid: Narcea.
- López Pastor, V. M. et al. (2006). Seminario del Campus de Segovia sobre evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria. En Rodríguez, C. y De La Calle, M. J. *La innovación docente ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Valladolid: Universidad de Valladolid, pp. 343-350.
- López Pastor, V. M. (coord.) (2009). *La Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.
- Meyer, V. (2004). Project Oriented Learning (POL) as a communication tool of Environmental Sciences in the community of Sogangwe. A case study. Disponible en: www.saasta.ac.za/scicom/pcst7/meyer_v.pdf (consultado: 16/09/2004).
- Pérez Echevarría, P., Pozo, J. I.; Rodríguez, B. (2003). Concepciones de los estudiantes universitarios sobre el aprendizaje. En *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis-UAB.

Agradecimientos

Esta experiencia forma parte de la ejecución del proyecto de investigación titulado: “*La docencia universitaria ante el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Análisis de la situación actual en la Formación Inicial del Profesorado y desarrollo de propuestas basadas en el sistema ECTS y el desarrollo de competencias profesionales*”, subvencionado por la Junta de Castilla y León, en la convocatoria pública para el desarrollo de proyectos de investigación a iniciar en el 2008.

Nota sobre los autores.

Víctor M. López Pastor es profesor Titular en la EU. De Magisterio de Segovia, coordina la Red de Red de Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria. Sus principales líneas de investigación giran en torno a la evaluación formativa y compartida en educación, la innovación y el uso de metodologías activas de aprendizaje en docencia universitaria y formación del profesorado.

Juan Carlos Manrique Arribas es profesor Contratado Doctor en la EU. De Magisterio de Segovia, participa en la Red de Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria. Sus principales líneas de investigación giran en torno a la evaluación formativa y compartida en educación, la innovación y el uso de metodologías activas de aprendizaje en docencia universitaria y formación del profesorado.

Juan Manuel Gea Fernández es profesor Asociado de la EU. De Magisterio de Segovia, formar parte de la Red de Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria. Actualmente se encuentra realizando el Master en Investigación en Ciencias Sociales, centrando su objeto de estudio en nuevos modelos de deporte escolar.

Contacto

E.U. Magisterio de Segovia (Universidad de Valladolid)
 Pza /Colmenares, 1 -40001 – Segovia
 Tf: 921-112241/ 00/ 96
 e-mail: vlopez@mpc.uva.es

Cite así: López-Pastor, V. M.; Manrique, J. C. y Gea, J. M. (2011). Cómo lograr más éxito en el aprendizaje: la evaluación formativa y los proyectos de aprendizaje tutorado. Experiencia acumulada en la Formación Inicial del Profesorado. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 243-253). Madrid: Bubok Publishing.

La combinación de sistemas de evaluación formativa con el uso de metodologías activas en la formación inicial del profesorado. Efectos en el aprendizaje y en el desarrollo de competencias profesionales.

López Pastor, Víctor Manuel,
E.U. Magisterio de Segovia.
Universidad de Valladolid.

Manrique Arribas, Juan Carlos,
E.U. Magisterio de Segovia.
Universidad de Valladolid.

Gea Fernández, Juan Manuel,
E.U. Magisterio de Segovia.
Universidad de Valladolid.

Resumen

La finalidad de este trabajo es analizar si la combinación de sistemas de evaluación formativa con el uso de metodologías activas genera efectos positivos en el aprendizaje del alumnado y en el desarrollo de competencias profesionales, en la formación inicial del profesorado. También se analizan los resultados encontrados respecto a las innovaciones introducidas en el sistema en los últimos 4 años (carpetas colaborativas y examen parcial con coevaluación inmediata).

La experiencia se ha llevado a cabo en la EU. Magisterio de Segovia, durante los últimos 4 cursos. Solemos trabajar con grupos numerosos, entre 74 y 124 alumnos matriculados, según asignatura y curso.

Al alumnado se le ofrece al principio de curso una triple vía de aprendizaje y evaluación: (a)-vía Continua; (b)-Vía Mixta; (c)-Vía Examen Final. Cada vía tiene unos requisitos concretos a cumplir, una serie de actividades de aprendizaje a desarrollar y un sistema diferente de evaluación y calificación.

Las técnicas e instrumentos de obtención de datos han sido: cuaderno del profesor, documentos del alumnado, cuestionario anónimo al alumnado, actas de calificaciones y entrevistas estructuradas.

Los resultados parecen indicar que la combinación de un sistema de evaluación formativa y continua y metodologías activas genera efectos positivos en el aprendizaje del alumnado y en el desarrollo de competencias profesionales.

Además, los datos muestran que los mejores resultados en aprendizaje y rendimiento académico los obtiene el alumnado que opta por la vía continua y formativa. Las valoraciones del alumnado sobre esta forma de trabajo indican que se genera un aprendizaje más práctico, auténtico y duradero, así como un mayor desarrollo de competencias profesionales. Las principales innovaciones introducidas en el sistema en los últimos cuatro años también han generado resultados muy positivos y una considerable mejora, por lo que se ha optado por mantenerlas e integrarlas en el programa de la asignatura.

Palabras clave: Evaluación Formativa, Evaluación Auténtica, Evaluación Alternativa, Metodologías Activas, Formación Inicial del Profesorado, Educación Superior.

Abstract

This paper is aimed at analysing whether combining formative assessment systems and active methodologies means any positive effect both on the students'

learning and the development of their professional competences in Pre-service Teacher Education. There is also an analysis of the outcomes obtained from the innovations introduced in the system for the last 4 years (collaborative folders and partial examination with immediate co-assessment).

This experiment has taken place in the University Teacher Training School in Segovia for the last 4 years. We are used to work with large groups of students ranging from 74 and 124 registered undergraduates per subject and year.

The students are provided with three ways for learning and being assessed at the beginning of the year: (a)-Continuous Evaluation; (b)-Mixed Evaluation; (c)-Final Examination. Every evaluation has their specific requirements to be fulfilled, a series of learning activities to be developed, and their particular assessment and grading system.

The main techniques and tools for obtaining these data are: the teacher's notebook, students' documents, an anonymous questionnaire completed by the students, grade reports and structured interviews.

The results seem to show that combining formative and continuous assessment and active methodologies means positive effects on the students' learning and the development of their professional competences.

Moreover, the data show that the best results on learning and academic performance are obtained by those students choosing a continuous and formative evaluation. The students' appraisals of this working method show that the learning generated becomes more practical, more authentic and more lasting, and there is an improved development in their professional competences. The main innovations introduced in the system for these last four years have also meant very positive results and a significant improvement, and therefore they have been maintained and integrated within the syllabus.

Keywords: Formative Assessment, Authentic Assessment, Alternative Assessment, Active Methodology, Teacher Education, Higher Education.

Introducción

La finalidad de este trabajo es doble:

a)-Analizar si la combinación de sistemas de evaluación formativa con el uso de metodologías activas genera efectos positivos en el aprendizaje del alumnado y en el desarrollo de competencias profesionales, en la formación inicial del profesorado.

b)-Analizar los resultados encontrados respecto a las innovaciones introducidas en el sistema en los últimos 4 años (Carpetas Colaborativas y examen parcial con coevaluación inmediata).

El carácter innovador de la experiencia viene dado por la combinación de metodologías activas con sistemas y procesos de evaluación formativa, orientados a mejorar el aprendizaje del alumnado. El uso de metodologías activas permite generar procesos de aprendizaje orientados hacia un mayor desarrollo de competencias profesionales.

El concepto de "Evaluación Formativa" hace referencia a todo proceso de evaluación cuya finalidad principal es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La finalidad principal no es calificar al alumno, sino disponer de información que permita saber cómo ayudar al alumnado a mejorar y a aprender más (López et al., 2009). En la literatura inglesa suelen utilizar el término "formative assessment". En Brown y Glasner (2000) pueden encontrarse varias experiencias sobre los efectos positivos de la evaluación formativa en educación superior. Otros autores prefieren hablar de "evaluación orientada al aprendizaje" (Boud y Falchikov, 2006; Carless, Joughin, Liu et al., 2006), para hacer referencia tanto a la orientación de la evaluación hacia un mayor aprendizaje en el alumno, como al desarrollo de capacidades de autorregulación en el propio aprendizaje y de aprendizaje a lo largo de la vida.

Método:

Diseño

Puesta en práctica de un sistema de aprendizaje que combina el uso de metodologías activas con un sistema de evaluación formativa. Se ha puesto en práctica en Formación Inicial del Profesorado (FIP).

Para poder cumplir con la normativa de la Universidad sobre las convocatorias de evaluación, al alumnado se le ofrece al principio de curso una triple vía de aprendizaje y evaluación: (a)-vía Continua; (b)-Vía Mixta; (c)-Vía Examen Final.

El alumnado tiene que elegir una de ellas, en función del cumplimiento, o no, de los requisitos establecidos. En el cuadro 1 presentamos las características más importantes de cada una de las tres vías:

Cuadro 1: Características básicas de cada una de las tres vías de aprendizaje y evaluación

	<i>Vía Continua</i>	<i>Vía Mixta</i>	<i>Vía Examen Final</i>
<i>Requisitos a cumplir</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Asistencia continua y mayor de un 85%. Cualquier falta de asistencia debe estar justificada. -Presentar todos los documentos en las fechas acordadas. -Si hay que corregir algún documento, volver a entregarlo en un plazo máximo de una semana. -Es obligatorio funcionar por carpetas colaborativas de 2-4 personas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Asistencia continua y mayor del 50%. No es preciso justificar las faltas de asistencia. -Se pueden presentar los documentos que se quieran, pero dentro de los plazos fijados. -Es obligatorio realizar el Proyecto de Aprendizaje Tutorado (PAT). -Se puede funcionar por carpetas colaborativas o de forma individual. 	<ul style="list-style-type: none"> -No hay requisitos, ni de asistencia ni de realización de actividades. -Esta vía se mantiene para cumplir con la normativa de la universidad sobre convocatorias de evaluación de alumnos.
<i>Actividades de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Sesiones prácticas. -Realización de una ficha de sesión de cada práctica, con un esquema fijado. -Las clases teóricas se dedican a diferentes actividades: organización de actividades de aprendizaje; puesta en común, aclaración y debate a partir de textos previamente leídos; presentaciones temáticas, etc. -Proyectos de Aprendizaje Tutorado (PAT). -Recensiones de documentos. -Examen parcial de conocimiento con coevaluación inmediata 	<ul style="list-style-type: none"> -Las mismas actividades que en la vía continua, pero sólo tienen la obligación de realizar el PAT. El resto de documentos pueden realizarlos o no, según ellos prefieran. -Tienen que realizar el examen teórico de final de cuatrimestre. 	<ul style="list-style-type: none"> -Esta vía sólo tiene previsto la realización de los exámenes finales. -También pueden acabar en esta vía los estudiantes que comienzan en la vía mixta su asistencia es menor del 50%

	-Informes temáticos.		
<i>Sistema de evaluación</i>	-Corrección de todos los documentos que se van entregando y devolución de los mismos lo más inmediata posible, con el plazo máximo de una semana. -Utilización de tutorías individuales o grupales cuando es necesario -Si algún documento debe corregirse, se informa de ello y se da un plazo de una semana para hacerlo	-Si realizan algún documento, siguen el mismo sistema de evaluación de la vía continua. -Tienen que realizar el examen teórico al final del cuatrimestre	-Sólo tienen evaluación sumativa y final, en función de lo realizado en los exámenes de final de cuatrimestre.
<i>Criterios de Calificación hasta el curso 2009-2010</i>	-Sesiones prácticas (20%). -PAT (30%) -Recensiones (20%) -Examen parcial (20%) -Informes finales (10%) -Los criterios de calificación se acuerdan con el alumnado al principio de la asignatura. -No tienen que realizar el examen final.	-Examen teórico final (70%) -PAT (30%) -Resto de documentos y actividades realizadas (hasta un 20%)	-Examen teórico final (70%) -Examen práctico (30%). Para superar la asignatura deben aprobar las dos pruebas por separado.
<i>Criterios de Calificación Actuales (2010-11)</i>	-Sesiones prácticas (20%). -PAT (30%) -Recensiones (20%) -Examen parcial (20%) -Informes finales (10%) -Los criterios de calificación se acuerdan con el alumnado al principio de la asignatura. -No tienen que realizar el examen final.	-Examen teórico final (50%) -PAT (30%) -Resto de documentos y actividades realizadas (hasta un 20%)	-Examen teórico final (50%) -Presentación y defensa de un PAT propio (30%). -Examen práctico (20%). -Para superar la asignatura deben aprobar las tres pruebas por separado.

Dentro de la "Vía de Aprendizaje y Evaluación Continua" llevamos cuatro cursos utilizando dos innovaciones:

- (a)-el sistema de trabajo por "Carpetas Colaborativas" en grupos pequeños (entre 2 y 4 personas)
- (b)-un examen parcial con coevaluación inmediata. Es necesario aprobar este examen para mantenerse en la vía continua, o bien, aprobarlo en las convocatorias finales. En éste caso, se "guarda" el resto de las actividades realizadas hasta que superen esta prueba.

Desde el curso 2009-10 hemos incluido una nueva variante: exigir una asistencia de al menos el 50% para poder estar en Vía Mixta. Tuvimos que realizar este cambio al observar que un porcentaje importante de alumnado elegía la vía mixta pero dejaba de asistir a clase, lo que les generó un bajo nivel de aprendizaje y de rendimiento académico.

Muestra

La experiencia se ha llevado a cabo en la EU. Magisterio de Segovia, durante los últimos 4 cursos. Solemos trabajar con grupos numerosos (60-80 personas), aunque a veces se llega a los 120 matriculados por asignatura. En la tabla 1 presentamos los datos de los últimos cursos, para las especialidades de Educación Física y Educación Infantil.

Tabla 1: Datos de alumnado matriculado por especialidad en los últimos cuatro cursos

	<i>Educación Física</i>	<i>Educación Infantil</i>
<i>Curso 2010-11</i>	124	92
<i>Curso 2009-10</i>	87	84
<i>Curso 2008-09</i>	86	82
<i>Curso 2007-08</i>	78	74
Totales	375	332

Los datos que se ofrecen en el apartado de resultados (carga de trabajo y rendimiento académico) corresponden al alumnado de la asignatura “Didáctica de la Educación Física-II”, del curso 2009-10, con un N de 87 estudiantes matriculados.

Técnicas e instrumentos de obtención de datos

Han sido los siguientes: cuaderno del profesor, documentos del alumnado, cuestionario anónimo al alumnado, informes de autoevaluación y recuento de carga de trabajo, fichas de recuento de trabajo, actas de calificaciones y entrevistas estructuradas.

La recogida de datos sobre la carga de trabajo se ha realizado de forma sistemática en todos los documentos elaborados y actividades de aprendizaje realizadas (dentro de las fichas de autoevaluación para cada documento). Al final del proceso cada alumno realiza este recuento en una tabla-resumen, organizada por meses y tipos de actividades de aprendizaje y documentos (ver Tabla 5). Esta tabla-resumen forma parte del informe final de autoevaluación.

Tabla 2: Tabla-resumen para el alumnado de recuento de horas por meses y actividades.

<i>Tiempo de trabajo que ha supuesto (sin horas lectivas)</i>	<i>Oct.</i>	<i>nov.</i>	<i>dic.</i>	<i>Ene.</i>	<i>Totales y observaciones</i>
<i>Lecturas y recensiones</i>					
<i>Fichas de sesiones prácticas</i>					
<i>Informes de temas</i>					
<i>Proyecto de aprendizaje tutorado (grupal)</i>					
<i>Totales</i>					

Procedimiento

El procedimiento de desarrollo de la asignatura y de recogida de datos se explica detalladamente en el cuadro 2. Todas las asignaturas son cuatrimestrales, por lo que el cuadro está organizado en los cuatro meses de clase y el periodo de exámenes al final del cuatrimestre.

Cuadro 2: Procedimiento de desarrollo de las asignaturas y de la recogida de datos

	<i>Actividades de Aprendizaje</i>	<i>Evaluación y Recogida de Datos</i>
<i>Primer mes</i>	-Presentación de la asignatura, del programa inicial y negociación curricular. -Primeras sesiones teóricas y primeros PAT. -Primeras sesiones prácticas y fichas de sesiones. -Selección y organización de todos los PAT. -Primeras recensiones de	-Evaluación formativa e inmediata de todos los documentos entregados por el alumnado. -Corrección de los documentos y actividades que así lo requieran. -Cuaderno del profesor

	documentos.	
<i>Segundo mes</i>	-Realización de las actividades de aprendizaje (sesiones teóricas, sesiones prácticas, PAT, recensiones, etc.)	-Los mismos del mes anterior
<i>Tercer mes</i>	-Realización de las actividades de aprendizaje (sesiones teóricas, sesiones prácticas, PAT, recensiones, etc.) -Examen parcial de conocimiento con coevaluación inmediata	-Los mismos del mes anterior -Examen parcial con co-evaluación inmediata con plantilla. -Revisión posterior de todos los exámenes y plantillas por parte del profesor.
<i>Cuarto mes</i>	-Realización de las últimas actividades de aprendizaje (sesiones teóricas, sesiones prácticas, PAT, recensiones, etc.)- -Informes temáticos finales.	-Los mismos de los meses uno y dos.
<i>Semanas de exámenes finales</i>	-Vía continua: entrega de la carpeta colaborativa con autoevaluaciones y toda la documentación, más entrevistas grupales finales para fijar la calificación. -Vía mixta: examen teórico final y suma del resto de actividades. Posible entrevistas final voluntaria. -Vía examen final: realización de los tres exámenes finales. -Elaboración de actas de calificación final y presentación pública de las mismas	-Cuestionario de evaluación anónimo por parte del alumnado -Informes de autoevaluación del alumnado y de carga de trabajo realizada. -Entrevistas finales, grupales o individuales. -Acta de calificaciones finales y estadísticos sobre calificaciones y rendimiento académico.

Resultados:

En este apartado presentaremos los resultados obtenidos, organizados en cuatro apartados: a-ventajas; b-inconvenientes y propuestas de mejora; c-carga de trabajo que supone para el alumnado; d-rendimiento académico.

A-Ventajas

Las principales ventajas, señaladas tanto por el alumnado como por el profesorado, son las siguientes:

- Mayor implicación, participación, motivación del alumnado.
- Mayor implicación, motivación del profesor.
- Valoración positiva del sistema de aprendizaje y evaluación de la asignatura por parte de los alumnos.
- Mejor conocimiento del alumnado por parte del profesor, gracias a una mayor relación profesor-alumno, más vías y tiempo de comunicación y un mejor conocimiento de su proceso de aprendizaje.
- Este tipo de sistemas facilita la adquisición de competencias de aprendizaje autónomo, colaboración grupal, responsabilidad y hablar en público.
- Fomenta procesos metacognitivos, al tener que realizar constantes autoevaluaciones en los diferentes trabajos y actividades realizadas, así como en el informe final de autoevaluación.
- El alumno aprende formas alternativas de evaluación a las tradicionales. Esto es especialmente relevante en la formación inicial del profesorado, dado que supone una mayor

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

coherencia entre el discurso teórico y la práctica real, y favorece su aplicación cuando ejerzan la docencia.

-Permite renovar la práctica docente de los profesores universitarios implicados, así como contextualizar y mejorar el sistema la evaluación.

-La vía continua y mixta suele generar un mejor rendimiento académico, con fuertes diferencias entre las tres vías.

B-Probleáticas, inconvenientes y propuestas de mejora;

En el Cuadro 3 presentamos un resumen de las principales ventajas, señaladas tanto por el alumnado como por el profesorado, que son las siguientes:

Cuadro 3: Inconvenientes encontrados y posibles soluciones para el curso siguiente

<i>Inconvenientes y problemáticas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Soluciones para el siguiente curso</i>
Resistencia del alumnado al sistema continuo.	Las quejas suelen centrarse en la cantidad de trabajo que se les pide.	Explicar el proceso lo mejor posible al principio. Ofrecer escalas descriptivas claras con los criterios de evaluación y calificación.
Carga excesiva de trabajo por parte de los alumnos.	En la mayor parte de los casos está dentro de lo que corresponde por los créditos de la materia, pero en algunos casos si es excesiva.	Intentar regular la carga respecto a la real que les corresponde.
Carga excesiva de trabajo por parte del profesor.	Sólo en algunos momentos muy puntuales o ante grupos excesivamente numerosos. La mayor parte del tiempo perfectamente asumible.	Las carpetas colaborativas funcionan muy bien, sólo queda ajustar más el nº de recensiones a entregar (dejar 3-4 obligatorias y 3-4 optativas).
Falta de costumbre entre el alumnado.	Hacemos correcciones grupales con los errores más habituales. Por más que explicamos las cosas siempre hay despistados que no se enteran.	-Mejorar la guía docente para que el alumno tenga información más detallada. -Se aprende haciendo, aunque puede ayudar el explicar detalladamente cómo hacer las cosas o poner ejemplos de trabajos corregidos en la web.
Incoherencia entre las diferentes vías con el sistema anterior de calificación.	Hasta el curso 2009-10, en las vías: mixta y examen no se pedían las mismas competencias que en la vía continua. Esto implicaba una doble incoherencia: a-no pedir las mismas competencias en todas las vías de aprendizaje y evaluación. b-dar más facilidades para superar la asignatura a las vías mixta y examen, sobre todo por la primera.	-A partir del curso 2010-11 hemos incorporado nuevos tipos de pruebas en las vías: mixta y examen final, de modo que en las tres vías se evalúan las mismas competencias y conocimientos y se puede sacar la misma puntuación sumando las diferentes actividades y/o pruebas (entre 0 y 10). Pueden observarse dichos cambios en la última fila del cuadro 1, en el que se explica el sistema de evaluación y calificación.

C-Carga de trabajo para el alumnado

La carga media de trabajo para el alumnado es de 76 horas de trabajo autónomo a lo largo del cuatrimestre, aparte de las horas lectivas (36). La recogida de datos se ha realizado de forma sistemática, en todos los documentos elaborados y en las actividades de aprendizaje

realizadas se les pedía que indicaran el tiempo que habían dedicado (en horas y minutos), con los instrumentos ya explicados en el apartado de metodología. La distribución estadística de los datos recogidos se presenta en la Tabla 3:

Tabla 3: Distribución estadística de la carga de trabajo del alumnado

N	Valor mínimo	Valor máximo	Media	Intervalo en el que se encuentra el 90% del alumnado
66	12	116	76	65-95

Estos valores muestran una amplia variabilidad. La mayor parte del alumnado oscila entre 65 y 95 horas, aunque existen algunos casos extremos tanto en un sentido como en otro. Dada que la carga lectiva es de 4 créditos, equivalente a 40 horas de clase, se podría considerar que el alumnado debería dedicar en torno a una hora y media de trabajo autónomo por cada hora de clase. Expresado de otra forma: en torno al 40 % del tiempo total se debería dedicar a horas presenciales y el 60% a trabajo autónomo. Este tipo de proporción es la más recomendada, de forma general, para trabajar con el nuevo sistema de créditos ECTS. En cambio, los datos indican que la mayor parte del alumnado ha tenido que emplear algo más de esas 60 horas, con lo que parece existir cierta sobrecarga de trabajo para el alumnado que ha seguido las vías: continua y mixta. Por otra parte, dado que las horas lectivas han sido 36, el tiempo total de trabajo del alumnado supera ligeramente las 100 horas que correspondería con la carga que supondrían 4 créditos ECTS ($4 \times 25 = 100$), pues $35+76=111$. En este sentido, el análisis de la carga de trabajo del alumno nos indica que sería conveniente ajustarlo ligeramente de cara a siguientes cursos.

D- Rendimiento académico del alumnado

En este apartado nos vamos a centrar en los resultados obtenidos por el grupo del curso 2009-2010 en la asignatura de Didáctica de la Educación Física-II. En la tabla 4 presentamos los resultados globales de este grupo:

Tabla 4: Distribución del número y porcentaje de estudiantes por grado de calificación.

Calificación	Resultados globales	
	Porcentaje	Nº alumnos
Matricula Honor	1,15	1
Sobresaliente	1,15	1
Notable	45,98	40
Aprobado	5,75	5
Suspense	34,48	30
No presentado	11,50	10
Totales	100%	87

Como puede comprobarse, el nivel de éxito académico es medio. Un 55% del alumnado supera la asignatura. El grado de abandono de la materia puede considerarse bajo, dado que supone el 11,50%. Se trata de una de las generaciones con el porcentaje de éxito más bajo de los últimos cursos.

Entre el alumnado que supera la materia, la calificación más repetida, con mucha diferencia, es el notable, con casi un 46%. El número de sobresalientes es extremadamente bajo en relación con otros años (suele oscilarse entre un 10% y un 30%) Probablemente sea el curso que menos sobresalientes se han sacado. También en número de matriculas de honor es bajo en comparación con otros años. Una posible explicación es que se trata de una promoción en la que había pocas personas con una alta implicación en la materia y que los resultados en el examen han sido bajos; dado que el examen vale dos puntos, si la nota en el examen ha sido baja, es difícil llegar al sobresaliente en la nota final.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

En la tabla 5 presentamos la distribución del alumnado en función de la vía de aprendizaje y evaluación elegida para cursar la asignatura. La diferencia entre la elección inicial y la situación final se debe, en la mayoría de los casos, al hecho de suspender el examen parcial que se realizó en diciembre; dado que los estudiantes que suspenden dicho examen pasan obligatoriamente a la vía mixta y deben aprobarlo en febrero.

Tabla 5: Número de alumnos que optan a cada vía, diferenciando entre la elección inicial y la definitiva.

Vías de aprendizaje y evaluación		Continua y formativa	Mixta	Examen	No presentados
Elección inicial	Sujetos	59	14	10	4
	Porcentaje	68%	16%	11,5%	4,5%
Situación final	Sujetos	33 (59-26)	40 (14+26)	10	4
	Porcentaje	38% (68-30%)	46% (16+30%)	11,5%	4,5%

Como podemos comprobar, la mayoría del alumnado elige inicialmente la vía formativa y continua (68%), aunque un poco menos de la mitad pasa a la vía mixta por suspender el examen parcial de diciembre (30%), quedando sólo un 38% de sujetos que termina la asignatura por la vía continua. Lógicamente, en la vía mixta pasa lo contrario; sólo comienzan la vía mixta el 16% de los alumnos, pero terminan la asignatura por esta vía el 46%, dado que tras el examen de diciembre se incorporan un 30% más. Estos datos suponen un crecimiento muy elevado respecto a otros años y, en parte, ayudan a explicar que este curso el porcentaje de éxito y el rendimiento académico son bastante más bajos que en cursos anteriores. Por último, el porcentaje de alumnos que optan por la modalidad de examen único es bajo (11,5%), aunque ligeramente más alto que en cursos anteriores.

A continuación presentamos la distribución del rendimiento académico en función de la vía de aprendizaje y evaluación elegida (Tabla 6):

Tabla 6: Rendimiento académico en función de las diferentes Vías

VÍAS	NP	Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula. Honor	Totales
Continua	-	-		31	1	1	33
Mixta	3	23	5	9			40
Examen	3	4	10				14
Totales	7	33	5	40	1	1	87

Como muestran los datos, en este curso se observan diferencias importantes en el rendimiento académico en función de la vía de evaluación-calificación elegida. Vamos a analizarlas en función de cada vía de aprendizaje y evaluación:

(1)-Con mucha diferencia, el alumnado que optó por la vía formativa y continua ha obtenido las mejores calificaciones. La inmensa mayoría del alumnado de esta vía obtiene un notable (94%), con sólo un sobresaliente y una matrícula de honor. Se observa una gran concentración en el notable, con ningún sujeto en aprobado (es el primer año que ocurre), pero muy pocos también en sobresaliente o matrícula; por tanto se refuerza la tendencia que comenzó el año anterior, de bajar el número de sobresalientes. El bajo número de sobresalientes puede estar explicado por las bajas notas obtenidas en el examen parcial de diciembre, que vale 2 de los 10 puntos, de tal modo que es muy difícil que el alumnado que obtiene calificaciones cercanas al 1 pueda sacar un sobresaliente en la calificación final.

(2)-Dentro de la Vía Mixta, en este curso las calificaciones han sido muy bajas, con un elevado número de suspensos, un bajo número de aprobados y, en cambio, un mayor número de notables. En contra de lo que ocurría otros años, no han obtenido ningún sobresaliente ni matrículas de honor. Hay dos posibles explicaciones de estos resultados: (a)-la mayor parte del

alumnado que ha optado por la vía mixta se han limitado a realizar el proyecto de aprendizaje tutorado, sin ir a clase habitualmente ni realizar ninguna otra actividad de aprendizaje. Con este tipo de procesos de aprendizaje se hace realmente difícil poder aprobar el examen de la parte teórica. (b)-La mayoría del alumnado que suspendió el examen parcial de diciembre ha vuelto a suspender en febrero, demostrando un bajo conocimiento de los contenidos e ideas claves de la materia. Respecto a los que sí han superado el examen, casi un tercio de ellos han realizado exámenes válidos para aprobar, pero no para obtener altas calificaciones. Esto explica el hecho de que nadie de la vía mixta haya sacado calificaciones altas. Es el primer año que ocurre esto; en cursos anteriores era habitual tener algún sobresaliente, e incluso alguna matrícula de honor, por la vía mixta. En todo caso, la vía mixta mantiene su habitual dispersión de calificaciones, aunque este año con porcentajes de fracaso especialmente preocupantes.

(3)-La vía examen final vuelve a demostrar que es realmente complicado poder aprobar esta asignatura limitándose a estudiar de cara a un examen final. Consideramos que esto es lógico desde el momento que a lo largo de la materia se realizan una serie de actividades de aprendizaje que permiten el mejor dominio de los contenidos y la adquisición de las competencias docentes genéricas y específicas que se piden en el examen final. Es muy difícil que una persona adquiera dichos conocimientos y competencias sin realizar dichas actividades de aprendizaje de forma correcta.

Discusión

Los datos recogidos parecen indicar que la combinación de un sistema de evaluación formativa y continua con el uso de metodologías activas genera efectos positivos en el aprendizaje del alumnado y en el desarrollo de competencias profesionales, en la formación inicial del profesorado. Las valoraciones del alumnado sobre esta forma de trabajar indican que se genera un aprendizaje más práctico, auténtico y duradero, así como un mayor desarrollo de competencias profesionales. Lógicamente, surgen también algunos problemas e inconvenientes, que se intentan ir superando curso a curso, introduciendo algunos cambios en la programación y en los instrumentos que se facilitan al alumnado.

En general, los datos indican que la mayor parte del alumnado que ha seguido las vías continua y mixta ha tenido una ligera sobrecarga de trabajo (en torno al 10%) respecto a las horas de trabajo que corresponderían a la asignatura con un sistema ECTS. En este sentido, sería conveniente ajustar ligeramente dicha carga de trabajo de cara a siguientes cursos.

Por otra parte, los datos muestran que los mejores resultados en aprendizaje y rendimiento académico los obtiene el alumnado que opta por la vía continua y formativa. En la vía mixta se observa una considerable variedad de rendimiento académico, aunque predomina el rendimiento bajo. En la vía examen final el rendimiento es bajo, con un elevado porcentaje de no presentados o suspensos.

Las principales innovaciones introducidas en el sistema en los últimos cuatro años (carpetas colaborativas y examen parcial con coevaluación), también han generado resultados positivos y una considerable mejora respecto al sistema anterior, por lo que se ha optado por mantenerlas e integrarlas en el programa de la asignatura. Del mismo modo, tanto por el análisis de coherencia interna entre sistemas de calificación, como por el preocupante porcentaje de fracaso que comenzaba a observarse en la vía mixta, nos ha llevado inducido a realizar tres grandes cambios de cara al curso 2010-11: a-incluir el requisito de un 50% de asistencia mínima en la vía mixta; b-realizar cambios en el sistema de calificación para la vía mixta; c-introducir una nueva prueba en la vía de examen final; d-diseñar escalas descriptivas (rúbricas) con criterios de evaluación y calificación para las diferentes vías de aprendizaje, e incluirlas en el programa de la asignatura que se entrega, explica y negocia a principio de curso.

Estas asignaturas se imparten por última vez durante el actual curso 2010-11. A partir del 2011-12 tendremos que comenzar a impartir asignaturas de los nuevos planes de grado (Primaria e Infantil). Dado que ya llevamos varios cursos experimentando y realizando estudios

piloto sobre metodologías activas y sistema ECTS, consideramos que lo más apropiado puede ser transferir y aplicar este sistema de trabajo, adaptándolo a las características de las nuevas asignaturas del plan de Grado.

Referencias

- Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), pp. 399-413.
- Brockbank, A. y McGill, I. (2002). *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Madrid: Morata.
- Brown, S. & Glasner, A. (2000). *Assessment matters in higher education: choosing and using diverse approaches*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education.
- Carless, D., Joughin, G., Liu, N.F. et al. (2006). *How assessment supports learning: Learning-oriented assessment in action*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- López-Pastor, V.M. (coord.) (2009). *La Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.

Agradecimientos

Esta experiencia forma parte de la ejecución del proyecto de investigación titulado: “*La docencia universitaria ante el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Análisis de la situación actual en la Formación Inicial del Profesorado y desarrollo de propuestas basadas en el sistema ECTS y el desarrollo de competencias profesionales*”, subvencionado por la Junta de Castilla y León, en la convocatoria pública para el desarrollo de proyectos de investigación a iniciar en el 2008.

Nota sobre los autores

Víctor M. López Pastor es profesor Titular en la EU. De Magisterio de Segovia, coordina la Red de Red de Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria. Sus principales líneas de investigación giran en torno a la evaluación formativa y compartida en educación, la innovación y el uso de metodologías activas de aprendizaje en docencia universitaria y formación del profesorado.

Juan Carlos Manrique Arribas es profesor Contratado Doctor en la EU. De Magisterio de Segovia, participa en la Red de Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria. Sus principales líneas de investigación giran en torno a la evaluación formativa y compartida en educación, la innovación y el uso de metodologías activas de aprendizaje en docencia universitaria y formación del profesorado.

Juan Manuel Gea Fernández es profesor Asociado de la EU. De Magisterio de Segovia, formar parte de la Red de Evaluación Formativa y Compartida en Docencia Universitaria. Actualmente se encuentra realizando el Master en Investigación en Ciencias Sociales, centrandolo su objeto de estudio en nuevos modelos de deporte escolar.

Contacto

E.U. Magisterio de Segovia (Universidad de Valladolid)
 Pza /Colmenares, 1 -40001 – Segovia
 Tf: 921-112241/ 00/ 96
 e-mail: vlopez@mpc.uva.es

Cite así: López-Pastor, V.M.; Manrique, J.C. y Gea, J.M. (2011). La combinación de sistemas de evaluación formativa con el uso de metodologías activas en la formación inicial del profesorado. Efectos en el aprendizaje y en el desarrollo de competencias profesionales. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 254-265). Madrid: Bubok Publishing.

La perspectiva de los estudiantes sobre la adquisición de las competencias profesionales en las prácticas externas

Pascual Gómez Isabel, Sánchez Moreno Raquel
Mide, Psicopedagogía .
Universidad de Alcalá

Núñez del Río Cristina
Mide., Facultad de Educación
Universidad Complutense de Madrid

Resumen

En este trabajo se muestran los resultados de un proceso de autoevaluación de competencias de las prácticas externas en los estudios de Psicopedagogía. El objetivo es incluir en la evaluación de las prácticas, procesos de evaluación formativa, compartida y orientada al aprendizaje. Consideramos que dichos procesos son fundamentales en el ámbito universitario y estrechamente relacionado con la filosofía del Proceso de Convergencia en el Espacio Europeo de Educación.

El objeto del procedimiento de evaluación es la conocer la percepción del estudiante sobre el grado de adquisición de las competencias profesionales en el periodo de prácticas. Para la autoevaluación de las competencias, los responsables de Practicum diseñaron un instrumento de autoevaluación tomando como referencia las propuestas y consideraciones realizadas en este mismo contexto en diversas Jornadas y Simposios sobre Innovación en el Practicum en el EEES (Santiago de Compostela 2004; Murcia, 2007; Poio 2005).

Los aspectos más valorados por los estudiantes en el Practicum fueron: la oportunidad que les ofrece de integrar los conocimientos teóricos y prácticos en la práctica profesional del psicopedagogo, la posibilidad de desarrollar un estilo profesional propio que mejore su autonomía e iniciativa y la contribución que realiza a su formación ética.

Por otra parte, consideran que las prácticas han mejorado sus habilidades de organización y planificación, toma de decisiones, trabajo en equipos multiprofesionales, y ha ampliado su apreciación de la diversidad y la multiculturalidad que existe en los contextos profesionales del psicopedagogo.

Para que el cambio de modelo de Enseñanza – Aprendizaje propuesto en el marco del Espacio Europeo de la Educación Superior sea real y efectivo, los procesos evaluativos deben sufrir un cambio. La evaluación por competencias debe servirse de diferentes instrumentos y agentes y debe servir para hacer consciente al estudiante de sus puntos fuertes y débiles para enfrentarse con éxito a situaciones de aprendizaje futuras

Palabras claves: Competencias profesionales, Evaluación formativa, Autoevaluación de competencias, Formación basada en competencias., Educación superior, Proceso de convergencia europea

Abstract

In this paper we present the results of a self-assessment of competences of the external practices of psychopedagogy studies. The aim is to include in the evaluation practices, formative assessment processes and shared-oriented learning in the university closely related to the philosophy of the Convergence Process in the European Higher Education Area

The purpose of the assessment procedure, is to know the student's perceptions about the degree of acquisition of professional skills in the external practices. For self-assessment skills Practicum makers designed a self-assessment tool with reference to the proposals and considerations made in this context in various Conferences and Symposia on Innovation in the Practicum in EEEs (Santiago de Compostela 2004, Murcia, 2007; Poio 2005).

The most valued for students in the practicum is the opportunity offered to integrate the knowledge and skills in the professional practice of educational psychologist, developed a style that enhances their own professional autonomy and initiative and the contribution made to teaching ethics. The students consider that practices have improved their organizational and planning skills, decision making, working in multidisciplinary teams, and has extended its appreciation of diversity and multiculturalism that exists in professional contexts of the educational psychologist.

To make the shift from the Teaching - Learning proposed in the framework of the European Higher Education is a real and effective evaluation processes must change. The competency evaluation must use different tools and agents and should serve to make the student aware of their strengths and weaknesses to cope successfully with future learning situations.

Keywords: Professional competences, Formative Assessment, Self Assessment of skills, competency-based training., Higher Education, European Convergence Process

Introducción

La implantación del EEES y su enfoque del aprendizaje centrado en la adquisición de competencias, está exigiendo realizar profundos cambios en los procesos de planificación de la enseñanza y el aprendizaje. El concepto de competencia es complejo. Delgado (2005) encuentra entre otras definiciones del término, las aportadas en el Proyecto Tunning Educational Structure en Europe (González y Wagenar 2003) por el Informe DeSeCo realizado por la OCDE en 1999, o las de autores como Levy-Boyer (1997), Zabalza (2003), Perrenoud, (2004), Bautista et al (2005), Rué y Martínez (2005).

Una definición ampliamente aceptada es la realizada por el Ministerio de Educación y Cultura recogida en la propuesta sobre las *Directrices para la elaboración de títulos universitarios de Grado y Máster*. En esta se define la competencia como:

Una combinación de conocimientos, habilidades, (intelectuales, manuales, sociales), actitudes, y valores que capacitarán a un titulado para afrontar con garantías la resolución de problemas o la intervención en un asunto en un contexto académico, profesional o social determinado (MEC 2006: 6).

A pesar de las numerosas definiciones, casi todas coinciden en que el concepto de competencia se produce la integración de conocimientos, habilidades, y actitudes. Este enfoque integrado conocido como Formación Basada en Competencias, afecta a todos los componentes del diseño curricular y de manera muy particular a los diseños evaluativos.

En este nuevo marco se pueden aplicar distintos modelos de evaluación. Pero por sus características creemos que el modelo más adecuado de evaluación es el que siguiendo a Martínez y Carrasco (2006), tenga en cuenta que: la evaluación debe ser un proceso sistemático no improvisado, está al servicio de la toma de decisiones, su propósito más importante es ayudar a aprender, tenga en cuenta más de un procedimiento de evaluación, sea idiosincrática y adecuada a las peculiaridades de cada estudiante y centro y sirva para que los evaluadores rindan cuenta ante los miembros afectados .

Entendemos, como López Pastor, que la adaptación al nuevo modelo de enseñanza debe llevarnos a definir modelos de evaluación formativos y compartidos en la docencia universitaria. Entendiendo por evaluación formativa

Todo proceso de evaluación cuya finalidad es la mejora de los procesos de aprendizaje del alumnado, el perfeccionamiento docente y los procesos de aprendizaje que tienen lugar en un proceso educativo. (2004:94)

Algunas de las ventajas que el autor encuentra en este tipo de evaluación en la literatura especializada son: produce una mejora de la motivación e implicación del alumnado, mejora la capacidad de análisis crítico y autocrítica, desarrolla la autonomía y responsabilidad del estudiante, incrementa notablemente el rendimiento en las materias en las que se implanta este tipo de evaluación y por último y más importante

Es la forma de evaluación más lógica y coherente cuando la docencia se basa en sistemas centrados en el aprendizaje del alumnado y en el desarrollo de competencias personales y profesionales, en la línea de lo marcado por el proceso de convergencia hacia el EEES. (2004: 60)

Según López Ruiz (2011), desde una perspectiva abierta y democrática, la formación basada en competencias debe posibilitar la inclusión de los aprendices como agentes de evaluación. En esta dirección, puede contemplarse entonces junto a la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación o evaluación entre iguales.

Sabemos que no es fácil evaluar competencias, sobre todo si se desarrollan en entornos profesionales muy alejados del ámbito académico, como se tratan en nuestra propuesta. Pero será más viable si se desarrollan estrategias de colaboración y dialogo que faciliten la autoevaluación y la coevaluación de las competencias.

Ibarra defiende en esta misma línea que

El reto del profesorado universitario radica en implicar a los estudiantes en tareas de evaluación que sean significativas y auténticas, de tal forma que la evaluación y el aprendizaje sean dos caras de una misma realidad y puedan extraerse beneficios formativos evidentes de la actividad evaluativa realizada por el docente y/o estudiantes" (2010: 5)

A continuación presentaremos la metodología utilizada para llevar a cabo nuestra propuesta evaluativa. Nuestro objetivo es realizar una descripción y reflexión sobre un proceso que integra la evaluación basada en competencias en un proceso de evaluación formativa. Esta combinación tiene una doble finalidad. En primer lugar queremos hacer consciente al estudiante del nivel de adquisición de las competencias profesionales logrado durante el periodo de prácticas externas, como parte de su proceso de evaluación. Por otra parte, hacerle reflexionar de manera crítica, sobre la pertinencia o importancia de las competencias adquiridas en su futura actividad profesional.

Método

Para llevar a cabo este estudio, hemos necesitado y agradecemos la participación de estudiantes, profesores y tutores de centros de prácticas de la titulación de psicopedagogía.

Hemos elegido las prácticas externas como ámbito de evaluación y la adquisición de competencias como objeto de evaluación, porque creemos que la formación profesional es una de las grandes funciones de la educación universitaria y puede comenzar a trabajarse desde el ámbito académico.

Muestra

En el estudio participaron 105 alumnos de 4º y 5º curso de la licenciatura de Psicopedagogía que realizaron las prácticas durante el curso 2009-2010 en 102 centros de la comunidad de Madrid y Castilla la Mancha, en los siguientes ámbitos de intervención: Educación formal (Infantil, Primaria, Secundaria, Especial, Depto. Orientación, Equipos Multiprofesionales) Ámbito de la Educación no formal (compensatoria, Adultos, Asociaciones y/o Instituciones dirigidas a la formación de las personas con discapacidad), Ámbito Social (en Programas y Servicios para la reinserción de personas y colectivos con deficiencias físicas, Servicios e instituciones en donde se haga necesaria la prevención y tratamiento de situaciones problemáticas a partir del diagnóstico y la intervención psicopedagógica) y en el Ámbito Empresarial-Laboral.

Tabla 1: Distribución, por tipologías, de los centros de prácticas

<i>Tipo de Centro</i>	<i>Total</i>
Centros apoyo diversidad	15,18%
Educación adultos	2,68%
Ayuntamientos	0,89%
Centros educación especial	1,79%
Equipos atención temprana	9,82%
Equipos y Dep. Orientación educativa y psicopedagógica	26,79%
Empresas trabajo temporal	13,39%
Gabinetes psicopedagógicos	13,39%
Ong	16,07%

Procedimiento

El Practicum de Psicopedagogía se desarrolla en el segundo cuatrimestre del curso con una duración de 75 horas. El estudiante acude durante este periodo un centro asignado por sorteo, y realiza las tareas o actividades propias del ámbito de actuación de éste. Una vez finalizado el periodo, un tutor académico es el responsable de calificar al estudiante y para ello cuenta con los siguientes instrumentos de evaluación:

- Una memoria o diario de prácticas evaluada por el tutor universitario
- Una evaluación competencial realizada por el tutor del centro
- Una autoevaluación competencial realizada por el estudiante

Con la ponderación de la autoevaluación, la evaluación del tutor del centro y la evaluación del tutor universitario se realiza la evaluación final del estudiante en prácticas. Además, el estudiante realiza una evaluación anónima, sobre la calidad de las prácticas. En ella se evalúan la eficiencia y eficacia de todos los agentes implicados en el practicum: tutores de los centros, tutores académicos y centros responsables. El objetivo de esta última es establecer en función de los informes finales, procesos de mejora de la calidad.

Instrumentos

Para realizar la autoevaluación el estudiante tiene que cumplimentar un cuestionario en el que debe seleccionar, según su criterio, 10 de las competencias adquiridas en su periodo de prácticas, valorar su nivel de adquisición y valorar además su relevancia en la práctica profesional del psicopedagogo. La valoración de las competencias se realiza a través de una escala Likert de 1 a 10.

Los estudiantes encuentran en el cuestionario un listado de competencias específicas de su titulación y otro listado de competencias transversales, comunes a cualquier titulación. El listado se basa en una adaptación del modelo competencial de la Universidad de Deusto (Villa y Poblete 2004).

Las competencias genéricas o transversales propuestas, comunes a la mayoría de las profesiones, se relacionan con la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos, aceptando el modelo que distingue en estas entre competencias instrumentales interpersonales y sistémicas. Según Villa (2004) las competencias instrumentales incluyen destrezas que permiten manipular de manera eficaz el entorno en el que se desenvuelven las personas, las competencias interpersonales habilitan para objetivar, identificar e informar sobre sentimientos y emociones propias y ajenas favoreciendo procesos de cooperación e interacción social, y por último las competencias sistémicas permiten combinar imaginación y sensibilidad permitiendo observar cómo se conjugan las partes en un todo habilitando al estudiante para planificar cambios en los sistemas entendidos globalmente.

Las competencias específicas se han propuesto teniendo en cuenta las consideraciones de los libros blancos de pedagogía y psicología. Incluyen las áreas de mayor desarrollo en el practicum de la titulación: Diagnóstico, Orientación Educativa, Intervención Socioeducativa, Educación Permanente y Empleo. También se tuvieron en consideración las consultas realizadas a los tutores de los centros de prácticas que también cumplimentaron un cuestionario.

Resultados

En el proceso de análisis de datos se utilizó el programa SPSS V.17. A continuación pasamos a describir las valoraciones de estudiantes siguiendo las categorías de competencias establecidas anteriormente.

Como puede apreciarse en la tabla 2, los estudiantes creen que las habilidades de naturaleza instrumental, son muy relevantes en el periodo de prácticas porque les ayudan a mejorar su capacidad de resolución de problemas, a tomar decisiones, a mejorar su capacidad de gestión, organización y planificación y a optimizar su nivel de comunicación oral y escrita.

Tabla 2: Opinión de los estudiantes sobre la relevancia de las habilidades de naturaleza Instrumental en su periodo de practicas

<i>Competencia</i>	<i>Relevancia</i>
G.I.9.Resolución de problemas	9,782
G.I.10. Toma de decisiones	9,66
G.I.8.Habilidades de gestión de la información (capacidad para recuperar y analizar información de diversas fuentes)	9,46
G.I.2 Capacidad de organización y planificación	9,44
G.I.1 Capacidad para análisis y síntesis	9,41
G.I.5.Comunicación oral y escrita en el idioma propio	9
G.I.7.Habilidades básicas informáticas	8,85

El gráfico 1 muestra las diferencias, según las valoraciones del alumno, entre el nivel de relevancia de las competencias instrumentales y su nivel de adquisición. Las diferencias entre el nivel de adquisición y el nivel de eficiencia varían entre 0,73 y 1,74 puntos. Los niveles de adquisición también son muy altos. El nivel de adquisición más bajo se atribuye a las competencias vinculadas a la comunicación oral y escrita en el propio idioma y a la capacidad de tomar decisiones, en el resto de competencias las diferencias son mínimas.



Gráfico 1: Diferencia entre relevancia y nivel de adquisición en las competencias Instrumentales.

Las competencias interpersonales son muy importantes para los estudiantes de psicopedagogía. El compromiso ético es la competencia más valorada a nivel interpersonal reflejando también un buen nivel de adquisición.

Tabla 3: Opinión de los estudiantes sobre la relevancia de las habilidades de naturaleza Interpersonal en su periodo de practicas

Competencia	relevancia
G.Ip.8 Compromiso ético	9,88
G.Ip.5 Capacidad para comunicarse con expertos de otros campos	9,83
G.Ip.1 Capacidad de crítica y autocrítica	9,61
G.Ip.2 Trabajo en equipo	9,6
G.Ip.6 Apreciación de la diversidad y la multiculturalita	9,52
G.Ip.4 Capacidad de trabajo en un equipo interdisciplinario	9,46

Las discrepancias entre nivel de adquisición y relevancia en las competencias de carácter interpersonal varían entre 0,54 y 1,83 puntos. Los niveles de adquisición más bajos son los obtenidos por las competencias “Capacidad de comunicación con expertos de otras áreas” y “Capacidad de trabajo en un equipo interdisciplinario”, como puede comprobarse en el gráfico 2.

Hay que destacar positivamente la importancia atribuida a la competencia “Apreciación de la diversidad y de la multiculturalidad de los entornos educativos”, fundamental en nuestra sociedad y que obtiene tanto un buen nivel de valoración como de adquisición.

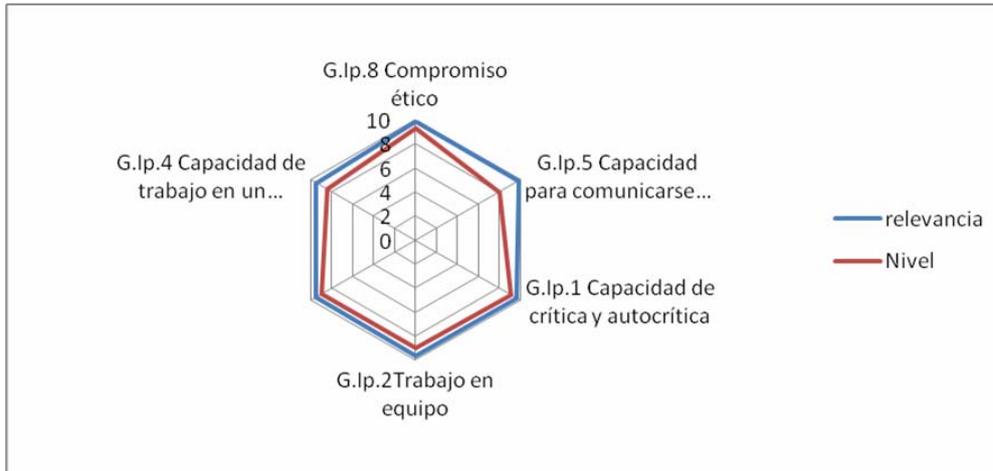


Gráfico 2: Competencias instrumentales diferencia entre relevancia y nivel de adquisición

Las competencias sistémicas incluyen la habilidad para planificar cambios que introduzcan mejoras en los sistemas entendidos globalmente y para diseñar nuevos sistemas. Requieren de la previa adquisición de las competencias instrumentales e interpersonales. En este apartado se obtiene las dos puntuaciones más altas. La “Capacidad de iniciativa y espíritu emprendedor” y “La creatividad o capacidad para generar nuevas ideas” son muy relevantes. Pero como puede comprobarse en el gráfico 3 son conscientes de que esas habilidades son las que menos ha desarrollado durante este periodo. (Las diferencias son las más altas 3 y 2 puntos)

Tabla 4: Opinión de los estudiantes sobre la relevancia de las competencias sistémicas en su periodo de prácticas

Competencia	Relevancia
Iniciativa y espíritu emprendedor G.S.10	10,00
Capacidad para generar nuevas ideas (5)	9,89
Capacidad para el trabajo autónomG.S.8	9,83
Voluntad de éxito G.S.12	9,60
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones G.S.4	9,57
Diseño y Gestión de proyectos G.S.9	9,50
Capacidad d de aprendizaje G.S.3	9,48
Capacidad para aplicar el conocimiento a la prácticaG.S.1.	9,36
Preocupación por la calidad G.S.11	9,33
Entendimiento de culturas de otros paísesG.S.7	9,33
Habilidades de Investigación G.S.2	9,20

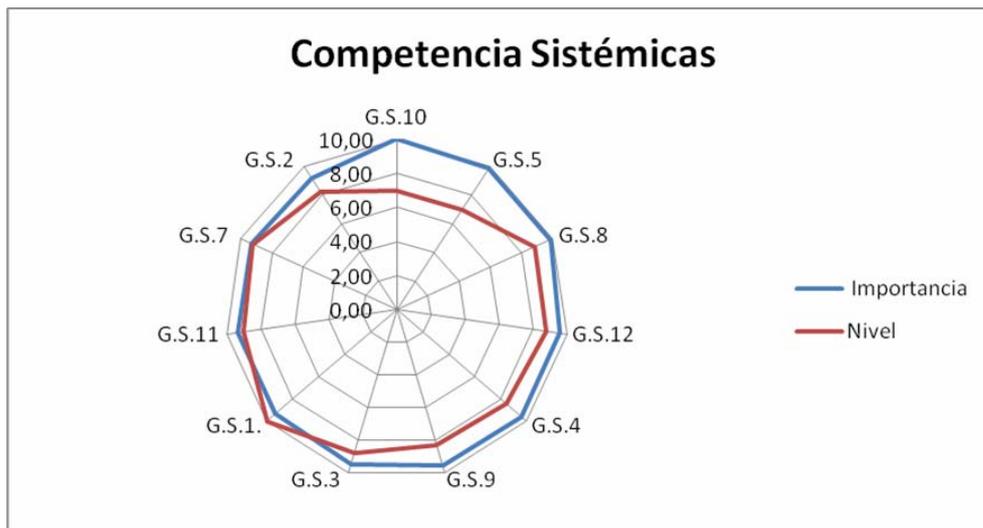


Gráfico 3: Diferencias entre relevancia y nivel de adquisición en competencias sistémicas:

Respecto a las competencias específicas de la titulación de psicopedagogía, los estudiantes valoran considerablemente, la oportunidad que les brinda el periodo de prácticas de aunar teoría y práctica, así como de contribuir a la mejora de su formación ética. Respecto a las competencias específicas, se encontraron valoraciones más altas en aquellas vinculadas a la “Evaluación de programas, centros e instituciones educativas”, “Coordinación, diseño, aplicación y evaluación de programas de formación”, “Diseño y aplicación de técnicas e instrumentos diagnósticos”, “Diseño de programas de intervención socioeducativa”, “Evaluación en procesos de orientación”, y “Diseño de recursos didácticos, materiales y programas de formación en distintos colectivos”.

Tabla 5: Opinión de los estudiantes sobre la relevancia y nivel de adquisición de las competencias específicas en su periodo de prácticas

Ser capaz de	Relevancia	Nivel
Evaluar programas, centros e instituciones educativas C.E.9.	9,71	8,18
Integrar teoría y práctica C.E.2.	9,62	8,56
Contribuir a la formación ética C.E.3.	9,61	8,48
Coordinar el diseño, aplicación y evaluación de programas de educación y formación	9,60	8,43
Diseñar y aplicar técnicas e instrumentos de diagnóstico y detección de variables que justifiquen la intervención C.E.7.	9,57	7,89
Diseñar programas de intervención C.E.4.	9,57	7,43
Organizar y gestionar proyectos y servicios socioeducativos C.E.18	9,50	7,60
Evaluar procesos de orientación adaptados a los procesos diferenciales de los sujetos C.E.5.	9,50	8,43
Utilizar técnicas de intervención socioeducativa C.E.19	9,39	8,19
Diseñar recursos didácticos, materiales y programas de formación para distintos colectivos	9,39	7,68

La diferencia entre el nivel de adquisición y la importancia de las 10 competencias más valoradas, varía entre 0,96 y 1,98 puntos.

Se aprecia un menor nivel de adquisición en las siguientes competencias: “Diseño de programas de intervención”, “Organización y gestión de proyectos y servicios socioeducativos” y “Diseño y aplicación de técnicas e instrumentos de diagnóstico”. Creemos que esta valoración puede deberse a que los estudiantes son conscientes de que para el óptimo desarrollo de cualquier actividad asociada al diseño de intervención educativa se necesita más tiempo.

También queremos señalar, aunque no aparezcan entre las competencias más seleccionadas, las 2 que destacan por su menor nivel de adquisición: “Capacidad de realizar materiales y guías didácticas en medios educativos” (media= 5,33) y “Capacidad de adquirir competencias profesionales propias del psicopedagogo, desarrollando un estilo propio” (media=6,28).

Conclusiones

Hemos centrado el interés de este trabajo en destacar la importancia que posee en un proceso de evaluación formativa la evaluación competencial y la necesidad de realizar prácticas evaluativas innovadoras en las que se implique a los estudiantes.

En primer lugar hemos constatado que los estudiantes consideran importantes para su práctica profesional las competencias desarrolladas durante el periodo de prácticas externas. Según los estudiantes las competencias de mayor pertinencia en el ejercicio de la psicopedagogía son las competencias interpersonales (media=9,6) seguidas de las específicas de la titulación (media 9,54), las competencias instrumentales (media =9,52), y en último lugar de las competencias sistémicas (media=9,50)

Queremos destacar muy positivamente la relevancia que los estudiantes otorgan a componente ético en la labor del psicopedagogo. Esta competencia es destacada tanto dentro de las interpersonales como en las específicas. Y se considera de especial relevancia en el ámbito de cualquier profesión.

Los resultados de la autoevaluación reflejan unos niveles de adquisición poco creíbles por demasiado altos en todos los tipos de competencias. Los estudiantes creen que han desarrollado en mayor medida competencias de carácter sistémico o global (media=9,0), seguidas de las competencias o habilidades de carácter relacional o interpersonal (media= 8,8), de las habilidades instrumentales o metodológicas (media=8,4) y en menor medida de las competencias específicas del Practicum (media= 8,2).

El nivel de desarrollo en la adquisición de las competencias “Diseño y evaluación en la intervención psicopedagógica”, y en la “Elaboración de materiales y recursos didácticos en la formación de diversos colectivos”, es más realista debido probablemente a que son competencias que necesitan mucho más tiempo para su óptimo desarrollo y los estudiantes son conscientes de este hecho.

A la vista de estos resultados creemos que es necesario potenciar actividades formativas en el practicum que:

- a) Desarrollen una participación responsable y más realista en las actividades evaluativas.
- b) Incrementen los niveles de comunicación entre estudiantes y expertos de otras áreas de equipos interdisciplinarios.
- c) Potencien la capacidad de iniciativa, espíritu emprendedor, creatividad y capacidad de aportar nuevas ideas de los estudiantes

Para finalizar creemos importante recordar que es la primera experiencia de evaluación por competencias realizada por nuestros estudiantes y tutores. Es necesario en próximas evaluaciones concretar y mejorar la definición de competencias que en ocasiones para poder considerar la diversidad de centros y actividades ha sido demasiado general.

Referencias

- Bautista, J.M., Mora, B Gata, M. (2005). Los temas fundamentales del debate en torno al EEES. Monográfico del Espacio Europeo de Educación Superior, Nº 105 Disponible en <http://www.educaweb.com>. (Consultado el 20-12-2010)
- Delgado, A.D. (Coord). Borge, R. García, J., Oliver, R., y Salomón, L. (2005). *Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de la Educación Superior*. Madrid: Dirección General de universidades.MEC
- Levy-Leboyer, C. (1997). *Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas*. Barcelona: Gestión 2000.
- González, J. y Wagenaar, R. (coord.) (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Final Report Phase One. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Ibarra, M.S., Rodríguez Gómez., Gómez-Ruiz, M.A. (2010). La planificación basada en competencias en los másteres oficiales: Un reto para el profesorado universitario. *Relieve*, 16, (1), 1-17.
- López Pastor, V.Coord. (2004) *Evaluación formativa y compartida en Educación Superior. Propuestas, Técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid. Narcea.
- López Ruiz, J. R. (2011, en prensa) Un giro copernicano en la enseñanza universitaria: formación por competencias. *Revista de Educación*, 356. Septiembre-Diciembre 2011
- MEC (2006). *Directrices para la elaboración de títulos universitarios de grado y máster*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Martínez, M. y Carrasco, S.(coord.) (2006). *Propuestas para el cambio docente en la universidad*. Barcelona. Octaedro.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México. SEP.
- Rué, J., Martínez. (2005). *Las titulaciones UAB en el Espacio Europeo de Educación Superior. Sistema Europeo de Transferencia de Créditos*. Colección Eines, 1. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Villa, A. Y Poblete, (2004): Practicum y evaluación de competencias. *Profesorado, Revista de currículo y formación del profesorado* 8, 1-19.
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea

Agradecimientos

Queremos agradecer el apoyo y la financiación recibida por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Alcalá. (Convocatoria 30 de septiembre de 2009.. Ayudas de iniciación en la actividad investigadora. Título del proyecto. Evaluación del practicum basada en competencias)

Nota sobre los autores

Cristina Nuñez del Río. UCM. Doctora en Ciencias de la Educación. Titular Interina Mide. Responsable de materias Orientación educativa y acción tutorial, y pedagogía diferencial. Sus principales líneas de estudio e investigación se sitúan en el ámbito de la discapacidad cognitiva en el pensamiento matemático y en la atención a la diversidad.

Isabel Pascual Gómez. UAH. Doctora en Ciencias de la Educación. Prof. Ayudante Doctor. Mide Responsable de las materias Diagnóstico en Educación y Metodología de la Investigación. Sus principales líneas de investigación se sitúan en el ámbito de la evaluación de la calidad de la docencia universitaria., instrumentos, programas, e instituciones educativas.

Raquel Sánchez Moreno (UAH). Licenciada en Psicopedagogía.(UAH) Licenciada en Educación Social.(Cardenal Cisneros). Becaria Departamento Psicopedagogía. UAH. Sus principales líneas de estudio se sitúan en el ámbito de la atención a la diversidad en entornos de exclusión social.

Contactos

mcnunez@edu.ucm.es; isabel.pascualg@uah.es; manzanita1982@gmail.com

Cite así: Pascual, I. y Nuñez, C. (2011). La perspectiva de los estudiantes sobre la adquisición de las competencias profesionales en las prácticas externas. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 266-276). Madrid: Bubok Publishing.

Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad.

Francisca Valdivia Ruiz, Dolores Madrid Vivar, M^a José Mayorga Fernández
Departamento Didáctica y Organización Escolar
Universidad de Málaga

Pilar Flores Nuñez
CEIP "Julio Caro Baroja"
Delegación Provincial de Educación de Málaga

Resumen

La experiencia que aquí presentamos tenía como finalidad investigar sobre el tema de la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje para la convergencia con el Espacio Europeo de Educación Superior con objeto de mejorar la calidad de los mismos. Surgió del interés de un grupo de profesoras, pertenecientes a distintas áreas de conocimiento, respaldadas institucionalmente por convocatorias de proyectos de innovación de la Universidad de Málaga, desde el curso académico 2005-06, hasta el 2009-10. Se pretendía, pues, por un lado, mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario. Y, por otro lado, lograr un mantenimiento en el tiempo de la relación de las componentes del grupo. En esta comunicación nos centramos en el trabajo realizado respecto a la evaluación inicial y los estilos de aprendizaje.

Palabras clave: evaluación de alumnos, mejora procesos de enseñanza-aprendizaje, estilos de aprendizaje, metodología de enseñanza, calidad de la docencia

Abstract

The experience reported here aimed to investigate the issue of evaluation of teaching-learning process for convergence with the European Higher Education Area in order to improve their quality. Interest arose from a group of teachers belonging to different areas of knowledge, institutionally supported by calls for innovative projects at the University of Malaga, from the 2005-06 academic year, until 2009-10. Intended, because, first, improve the quality of teaching and learning processes in the university. And, secondly, to achieve a sustained time of the relationship of the components of the group. In this paper we focus on the work regarding the initial assessment and learning styles.

Keywords: student assessment, improving teaching and learning processes, learning styles, teaching methodology, Teaching Quality.

Introducción

La experiencia que aquí presentamos tenía como finalidad investigar sobre el tema de la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje para la convergencia con el Espacio Europeo de Educación Superior con objeto de mejorar la calidad de los mismos. Surgió del interés de un grupo de profesoras, pertenecientes a distintas áreas de conocimiento, respaldadas institucionalmente por convocatorias de proyectos de innovación de la Universidad de Málaga, desde el curso académico 2005-06, hasta el 2009-10. El tema o problema que nos ha servido de base para configurar este grupo de trabajo ha sido "Cómo afrontar la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje para la convergencia

con el Espacio Europeo de Educación Superior”. Asistiendo a jornadas propuestas desde las instituciones locales y autonómicas (Málaga, Cádiz, Granada), cursos,..., constatamos que dentro de las experiencias que se estaban llevando a cabo el tema de la evaluación no estaba siendo suficientemente abordado, observábamos cambios o innovaciones metodológicas que incoherentemente no se reflejaban en la evaluación, por lo tanto decidimos dedicarnos a investigar y poner en práctica nuestros hallazgos sobre este tópico.

Se pretendía, pues, por un lado, mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario. El objetivo era reflexionar y tomar opciones por un modelo de evaluación que abarque a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, al alumno, al profesor y al contexto donde dicho proceso tiene lugar, con objeto de ir introduciendo elementos para su mejora. Y, por otro lado, lograr un mantenimiento en el tiempo de la relación de las componentes del grupo.

A continuación, presentamos parte de este trabajo realizado, centrándonos en la evaluación inicial y los estilos de aprendizaje.

Método

Población objeto de estudio

Al estar compuesto nuestro grupo de trabajo por cinco profesoras de tres áreas de conocimiento distintas, hemos abarcado distintas asignaturas, haciendo especial hincapié en las que pertenecían a especialidades donde se estaban llevando a cabo planes piloto de implantación de los nuevos créditos ECTS, pedagogía, maestro de educación infantil, maestro de educación primaria, diplomado en educación social y psicopedagogía. El número de grupos sobrepasaría los diez, el número de alumnos excedería los 1.000, habida cuenta que nos estamos refiriendo a los dos últimos cursos académicos 2008/09 y 2009/10. Por poner un ejemplo, en Maestro de Educación Infantil, en los tres años de que constaba la carrera habría ya más de 300 alumnos, y en los tres cursos ha incidido el proyecto; en Maestro de Educación Primaria, en el 2º año de carrera, el curso pasado teníamos casi 150 alumnos.

Si nos remontamos a cursos anteriores, por ejemplo, al que iniciamos el proyecto, curso 2006-07, las asignaturas a las que afectó el desarrollo del proyecto fueron las siguientes:

ASIGNATURA	Nº ALUMNOS	AREA DE CONOCIMIENTO PROFESORAS
“Ciencias sociales y su didáctica” (Maestro Educación Primaria)	135	Didáctica de las Ciencias Sociales
		Dolores Berrio Machado (2 C)) Pilar Núñez Galiano (1 C)
Psicología del desarrollo” (Diplomado Educación Social) Psicología del desarrollo y de la educación” (Licenciatura Pedagogía)	80	Psicología Evolutiva y de la Educación
		Mª de los Angeles Goicoechea Rey
Didáctica general” (Maestro Educación infantil)	110	Didáctica y Organización Escolar
		Dolores Madrid Vivar Francisca Valdivia Ruiz

El tipo de alumnado es diferente, según las titulaciones, suele ser de menor edad en Magisterio que en Pedagogía o que en Educación Social. Es más numeroso el número de alumnas que de alumnos en la mayoría de nuestros grupos. Los intereses y motivaciones de los alumnos son bastante heterógeneos.

Los espacios con los que se han contado, en términos generales, eran pequeños para el excesivo número de alumnos por aula, con poca movilidad, debido a que muchos de ellos

contaban con bancas fijas. Lo cual nos ha dificultado realizar trabajos en grupo, es decir hay poca versatilidad de las aulas para las distintas actividades que podrían desarrollarse en ellas. Los recursos materiales (tecnológicos) han sido escasos, aunque van mejorando, por ejemplo, en el presente curso se han dotado la mayoría de las aulas con pizarras digitales.

El proceso

1º Comenzamos la andadura documentándonos sobre el tema de la evaluación, a través de las distintas fuentes documentales (libros, artículos, red, ...), con objeto de ir aclarando conceptos sobre dicho tópic, seleccionando de las tipologías propuestas por los distintos autores, las que estaban más acordes con nuestra manera de ver la evaluación, para ir tomando un posicionamiento personal al respecto.

De las definiciones sobre el concepto de evaluación, destacamos la de Casanova(1995) por considerarla un a de las más completas: “La evaluación aplicada a la enseñanza y a el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente”.

Las fases de la evaluación, que propone esta autora son las siguientes:

1. Recogida de datos con rigor y sistematicidad.
2. Análisis de la información obtenida.
3. Formulación de conclusiones.
4. Establecimiento de un juicio de valor acerca del objeto evaluado.
5. Adopción de medidas para continuar la actuación correctamente.



Figura 1: Tipología de evaluación

De la tipología de evaluación que establece Casanova (1995), y que, presentamos en la figura 1, nosotras intentamos aplicar en nuestro proceso de enseñanza-aprendizaje una evaluación formativa a lo largo de todo el proceso, y sumativa, al final de dicho proceso.

Trabajamos e investigamos para conjugar una evaluación de tipo idiográfica, pero teniendo en cuenta unos criterios de evaluación.

Con respecto a la temporalización, decir que concebimos la evaluación como inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dado lo cual es obligado y necesario comenzar con una evaluación inicial del alumno al comienzo del inicio de la docencia de las asignaturas, la cual solemos aplicar y que titulamos “Cuestiones sobre ideas previas”, a modo de cuestionario. Este cuestionario nos hará reflexionar y ajustar la planificación curricular prevista a las necesidades y conocimientos previos de los alumnos-as, con objeto de conseguir un aprendizaje significativo y gratificante, tanto para ellos, como para nosotros mismos. Es aquí también cuando debemos aplicar el Cuestionario CHAEA a nuestros alumnos, para así poder tener en cuenta su manera de aprender. Con todo ello perseguimos el objetivo de la individualización de la enseñanza. Continuaremos con una evaluación procesual, que nos irá reorientando en el camino a seguir, y concluiremos el proceso con una evaluación final.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

2ºSeguidamente, cada profesora en las asignaturas que impartía, muchas de ellas pertenecientes a la implantación de planes piloto de los nuevos grados, intentaba trasladar lo aprendido a su contexto inmediato, utilizando los instrumentos más adecuados.

3ºAl final de cada curso se describía con detalles la experiencia llevada a cabo en cada asignatura.

De manera genérica, es el proceso que hemos seguido.

Resultados

En líneas generales los resultados obtenidos son los siguientes:

Disponemos de una bibliografía sobre el tema muy extensa y bastante actualizada.

Se han ido utilizando distintos instrumentos de evaluación.

Se ha dado cabida a la autoevaluación, y a la coevaluación.

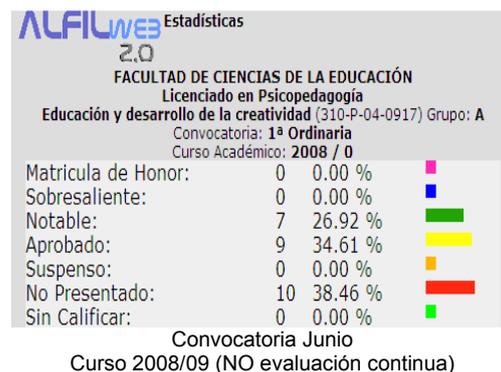
En algunas asignaturas se han comparado los resultados obtenidos en distintos cursos académicos y se ha podido apreciar la mejora. A continuación, vamos a reseñar dos ejemplos de dos asignaturas en dos cursos académicos.

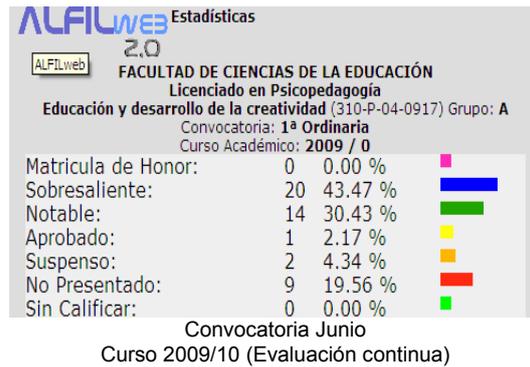
En el primer caso, hablamos de Educación y desarrollo de la Creatividad (Optativa, 46 alumnos). Esta asignatura es una materia optativa impartida en el 2º cuatrimestre. La materia Educación y Desarrollo de la Creatividad se propone como finalidad implicar a los alumnos y las alumnas en el conocimiento de la creatividad, en su educación y desarrollo progresivo a partir de los primeros años, junto a la idea de despertar en los participantes la conciencia del valor personal, institucional y social de la creatividad, descubrir en ellos mismos su potencial creativo y familiarizarles con algunas estrategias para el desarrollo y evaluación de la creatividad, ya que el desarrollo personal es el fruto de las dimensiones cognitivas, afectivas y volitivas del esfuerzo mantenido.

Esta finalidad se concreta en los siguientes objetivos:

- Conocer la creatividad y su importancia en educación.
- Implicar al alumnado en el diagnóstico y valoración de la misma.
- Fomentar su educación y desarrollo.
- Adquirir técnicas de trabajo y estrategias didácticas para el desarrollo de la creatividad desde las primeras edades.
- Fomentar el trabajo colaborativo.

Tras aplicar nuestra metodología, se puede apreciar que los resultados obtenidos en el curso académico 2008 son muy inferiores a los obtenidos en el curso 2009, donde hemos exigido a los alumnos un mayor nivel de implicación y participación, siendo ellos elementos activos en la definición de la evaluación y obteniéndose por su parte un fuerte compromiso con el desarrollo de la asignatura. El porcentaje de absentismo en el curso 2008 fue del 38,46%, mientras que en el curso 2009 fue del 19,56%. Además es importante resaltar que han aumentado en gran medida la media de las calificaciones, de no haber ningún alumno-a con sobresaliente en el curso 2008 a haber un porcentaje de sobresalientes del 43,47%.





Nos vamos a referir, en segundo lugar, a la asignatura "Bases Pedagógicas de la Educación Especial", troncal, de la Diplomatura de Magisterio, con 4.5 créditos (2.5 teóricos/2 prácticos). Es una materia básica y fundamental que aporta un marco conceptual y de intervención con respecto al tema de las necesidades educativas especiales, proporcionando conocimiento y estrategias de actuación en los distintos niveles de concreción curricular, así como poniendo en evidencia la necesidad de un trabajo colaborativo entre los profesionales implicados en llevarlo a la práctica.

Vamos a comparar los datos obtenidos de los cursos académicos 2007-08 con los del 2008-09:

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Maestro. Especialidad de Educación Infantil

Bases pedagógicas de la educación especial (310-F-04-0208) Grupo: A

Convocatoria: 1ª Ordinaria

Curso Académico: 2007 / 2008

Matricula de Honor:	1	0.90 %
Sobresaliente:	5	4.50 %
Notable:	34	30.63 %
Aprobado:	59	53.15 %
Suspense:	3	2.70 %
No Presentado:	9	8.10 %

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Maestro. Especialidad de Educación Infantil

Bases pedagógicas de la educación especial (310-F-04-0208) Grupo: A

Convocatoria: 1ª Ordinaria

Curso Académico: 2008 / 09

Matricula de Honor:	3	2.56 %
Sobresaliente:	16	13.67 %
Notable:	65	55.55 %
Aprobado:	22	18.80 %
Suspense:	5	4.27 %
No Presentado:	6	

En primer lugar, con respecto a la experiencia de aplicación práctica en esta asignatura, hemos de indicar que los resultados, tanto a nivel cuantitativo, como cualitativo nos confirman las mejoras obtenidas de un curso para el otro. Creemos que han sido decisivas variables intervinientes en esta mejora la utilización de conferencias y el uso de la plataforma virtual. Ha aumentado la implicación de los alumnos en la asignatura, proponiendo ellos mismos actividades voluntarias, superando en la mayoría de ellas el 90% del total de alumnos matriculados. No ha sido, pues, necesario la realización de un examen final para evaluar a los alumnos. Y han aprobado en la primera convocatoria ordinaria el 100% de los alumnos

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

asistentes. Y como los mismos datos cuantitativos nos indican, recogidos en ambas tablas, han mejorado las calificaciones, en el pasado curso académico nos encontramos alrededor del 70% de notable a matrícula de honor, y en el curso anterior, sólo se encontraban en esos niveles un 36% de los alumnos.

Pero, en este apartado de resultados, queremos destacar el esfuerzo realizado en relación a la evaluación inicial, ya que en todas las asignaturas partimos de ellas, concretada a través de la aplicación de un cuestionario sobre ideas previas y el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), adaptado a nuestra población. Para ello se diseñó un estudio, el cual pasamos, a continuación, a describir.

La muestra estaba compuesta por 363 alumnos de la Facultad de Educación de Málaga, recogida en su mayoría en los cursos académicos 2006/07 y 2007/08, y pertenecientes a las siguientes especialidades: diplomatura de Magisterio (especialidades de Educación Infantil y Primaria), Educación Social y licenciaturas de Pedagogía y Psicopedagogía. La mayor parte de la muestra corresponde a alumnos de experiencias piloto de implantación de los créditos europeos. Las profesoras encargadas de las asignaturas somos las que le hemos aplicado el cuestionario y hemos pasado a corregirlo, siguiendo los baremos de Alonso (1994) para las carreras de Humanidades.

A continuación, presentamos el baremo obtenido, a partir del cual analizaremos y compararemos con el baremo de referencia.

	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
Muy Baja (10%)	0-5	0-7	0-5	0-5
Baja (20%)	6-9	8-10	6-9	6-7
Moderada (40%)	10-12	11-15	10-12	8-12
Alta (20%)	13-15	16-17	13-15	13-14
Muy Alta (10%)	16-20	18-20	16-20	15-20
	Media:10,47	Media: 12,31	Media: 10,38	Media: 9,60
	S.D.:3,586	S.D.:3,855	S.D.: 3,408	S.D.: 3,446

Baremo de la Facultad de Educación de la Universidad de Málaga (N = 363)

	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
Muy Baja (10%)	0-5	0-10	0-7	0-8
Baja (20%)	6-9	11-13	8-9	9-11
Moderada (40%)	10-13	14-17	10-12	12-14
Alta (20%)	14-16	18-19	13-15	15
Muy Alta (10%)	17-20	20	16-20	16-20
	Media:11,49	Media: 15,16	Media: 10,96	Media: 12,69
	S.D.:3,70	S.D.:3,70	S.D.: 2,94	S.D.: 2,58

Baremo E.U. de Formación del Profesorado de EGB M^a Díaz Jiménez (N = 49)

	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
Muy Baja (10%)	0-6	0-11	0-7	0-8
Baja (20%)	7-8	12-14	8-10	9-10
Moderada (40%)	9-10	15-17	11-14	11-14
Alta (20%)	11-13	18	15	15-16
Muy Alta (10%)	14-20	19-20	16-20	17-20
	Media:9,88	Media: 15,92	Media: 11,99	Media: 12,57
	S.D.:2,72	S.D.:2,73	S.D.: 3,03	S.D.: 2,74

Baremo Filosofía y Ciencias de la Educación (N =91)

Al comparar el baremo obtenido de nuestro estudio, con los de referencia aportados por Alonso (1994), pudimos extraer las siguientes observaciones:

- 1- En el estilo activo los resultados apenas arrojan diferencias significativas entre los distintos baremos. Los datos nuestros estarían en un término medio con respecto a los baremos de Alonso.
- 2- En el estilo teórico tampoco obtenemos diferencias significativas, ya que la mayoría de nuestra muestra procede de Magisterio, y con respecto al baremo de Magisterio presentado por Alonso, las diferencias son mínimas.
- 3- Con respecto al estilo pragmático decir que en nuestro baremo se obtienen unos resultados más bajos en este estilo, hasta 3 puntos de diferencia en la media, algo compensado por la desviación típica.
- 4- Hemos de indicar que en el estilo reflexivo es en el que las diferencias son más acusadas, teniendo a veces hasta más de 3 puntos de diferencia en las medias, en uno de los casos, y en el otro cercano a 3.

Por lo tanto, podemos concluir que al existir diferencias en los resultados obtenidos, sobre todo en los estilos reflexivo y pragmático, es conveniente que a partir de ahora cuando apliquemos el CHAEA a nuestro alumnado, lo corrijamos a partir de nuestro propio baremo con objeto de que nos guíe de modo más adecuado al planteamiento de situaciones de aprendizaje más acordes con sus estilos predominantes.

En cuanto a la aplicación de cuestionarios sobre ideas previas, que formaría parte también de una evaluación inicial, vamos a tomar como ejemplo lo realizado en la disciplina Ciencias Sociales y su Didáctica, asignatura troncal en la experiencia piloto de acuerdo con los créditos europeos (ECTS) en 2º curso de la Formación del Profesorado de Primaria, con una media de 140 alumnos. Sus 9 créditos son distribuidos en 5 teóricos y 4 prácticos. Habría que matizar que como disciplina didáctica, los créditos teóricos se realizan operativamente de forma deductiva o inductiva, bajo un estilo teórico-práctico.

La valoración de los conocimientos previos ha sido realizada desde hace años en la disciplina, con un análisis predeterminado, desde el proyecto de Innovación Educativa que se ha ido elaborando.

Hemos dado una cierta prioridad a la Evaluación Inicial porque nos ayuda a argumentar el proceso metodológico que se propone a principio de curso así como su evaluación formativa, que es importante promover e implantar en la formación del Profesorado. Se realiza como una estrategia intencionada con varios propósitos:

- 1-Conocer el potencial del alumno en Ciencias Sociales.
- 2-Despertar la concienciación de la realidad disciplinar de las Ciencias Sociales tanto a nivel científico como a nivel educativo.
- 3-Clarificar la situación de sus conocimientos con respecto a estas asignaturas, con el fin de poder aproximarse a reconstruir la concepción pedagógica que tiene de su enseñanza-aprendizaje.
- 4-Reflexionar, por parte nuestra, sobre las posibilidades de la enseñanza que tenemos que impartir, así como del aprendizaje de nuestros alumnos bajo el carácter útil y significativo en su futura labor docente.

Esta actividad es realizada como una estrategia experiencial para nuestros alumnos sobre sus conocimientos previos en el estudio de las Ciencias Sociales, basadas en una valoración crítica de sus clases y sus posibles alternativas: ¿Cómo han sido, cómo es, y cómo creen que deberían ser?

Para intentar ir dando soluciones a estas cuestiones, nos basamos en una serie de actividades metodológicas planteadas a través de la entrega de unos materiales documentales que serán analizados e interpretados. Dichas resoluciones se relacionarán con los resultados de encuestas personales sobre sus conocimientos y sus formas de adquisición.

El alumno recupera sus experiencias y lo situamos en la problemática de la interpretación de los hechos, a través del análisis de los materiales y en la comparación de opiniones y vivencias de los otros compañeros.

Se llegan a reflexiones pedagógicas sobre su enseñanza-aprendizaje en un intercambio de experiencias grupal, complementadas con posteriores conclusiones que serán tratadas por los coordinadores de estos grupos, en coloquios de clase.

No se pretende generalizar sino todo lo contrario, concretar la situación en el contexto de nuestro programa de "Didáctica de las Ciencias Sociales", encontrarle su sentido y significatividad desde la concienciación de la necesaria transformación educativa que necesita su enseñanza-aprendizaje, dar lógica y utilidad a estas disciplinas, partiendo desde sus experiencias previas como discentes.

Buscamos en dichas actividades la comprensión y toma de percepción de la realidad pedagógica y social. Un aprendizaje intencionado y una actitud positiva y real, como punto de partida, para llegar al dominio didáctico-pedagógico necesario para su desenvolvimiento profesional.

¿Cómo se aplica en clase esta evaluación inicial?

Se partiría de cuestiones principales extraídas de sus experiencias, tanto a nivel cognoscitivo como didáctico-pedagógico, como son:

¿Qué conocimientos o concepciones tienen acerca de las disciplinas de Ciencias Sociales?

¿Cómo ha sido su enseñanza-aprendizaje?

¿Qué se ha pretendido y qué se ha aprendido?

¿Ha sido significativo y útil para tu desarrollo y desenvolvimiento social?

En estas cuestiones se les entrega a los alumnos unos textos documentales de la UNESCO y de Pilar Benejam, sobre la valoración de las Ciencias Sociales y su necesidad en la sociedad actual, así como la importancia que debe tener en la escuela con un enfoque distinto del que ha tenido hasta ahora, es decir hacia un aprendizaje útil para el desarrollo del niño y su participación e integración social. Se realizarían siguiendo las siguientes pautas:

- a) Primer coloquio sobre los comentarios, análisis y reflexiones de los textos mencionados sobre:

1º. Texto: ¿Cuál es el valor que tiene o debe tener las Ciencias Sociales en el mundo actual?

2ª. Texto: ¿para qué hacemos Ciencias Sociales en la escuela? En dichos documentos se clarifican concepciones, situaciones necesidades y demandas de nuestra sociedad, con una vigencia real y actual, ello unido a cuestiones educativas- pedagógicas.

- b) Se realizan encuestas personales:

1º sobre las concepciones de las Ciencias Sociales, su aprendizaje y enseñanza.

2º sobre ¿para qué sirve estudiar Ciencias Sociales?

- c) Se parte del diagnóstico de las experiencias de la realidad de los procesos didácticos asumidos en su periodo de estudios no universitario, para abrir el segundo coloquio sobre las conclusiones en grupo de las opciones didácticas vividas, lo que les llevarán a una reflexión e interpretación en relación con los comentarios de los textos, anteriormente mencionados.

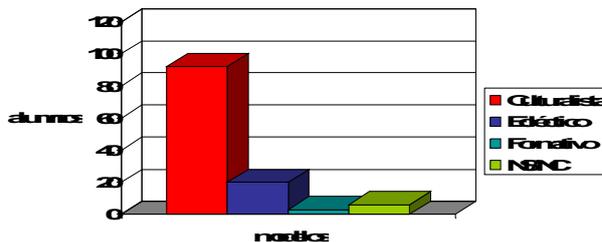
Datos y conclusiones:

Se presentan a continuación los resultados de las encuestas realizadas, sobre una muestra de 120 alumnos por curso en los dos últimos años. En la Gráfica 1 se muestran los datos acerca de sus experiencias previas del estilo de enseñanza-aprendizaje recibido. con una visión simple y bastante dicotómica del proceso de enseñanza-aprendizaje

En la Gráfica 2 así mismo, puede observarse cómo ellos creen que deberían de ejercer dicha enseñanza, después de las reflexiones e interpretaciones bien argumentadas de los comentarios de textos y los coloquios de clase, matizándose los modelos educativos y especificando el modelo mas significativo en las disciplinas de Sociales, el crítico-operativo

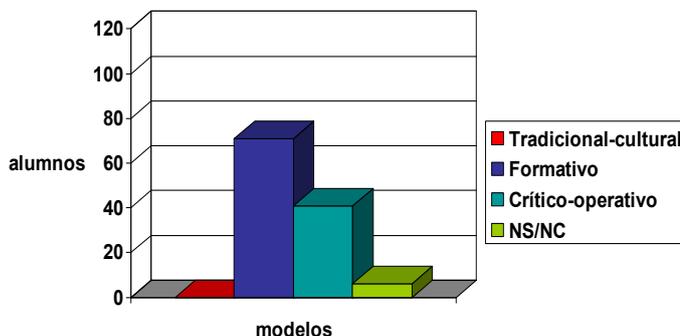
Después de ciertas orientaciones que se desprenden de dichos textos y coloquios que reciben e interpretan nuestros alumnos, realizamos una modificación en el segundo gráfico desde el modelo formativo o procesual, hacia un modelo crítico operativo concretado en las disciplinas de Sociales. Así pues, desaparece en el 2º gráfico, el modelo ecléctico de la primera gráfica, llamado así por ciertas matizaciones de innovación pedagógica que aparecían dentro del modelo tradicional-culturalista, que se daban en los resultados de las encuestas (gráfica.2).El modelo crítico operativo es el sistema más novedoso para ellos y el que le ha costado más entender en las aplicaciones prácticas. Se deciden más por el modelo formativo sin la complicación del sistema crítico.

Estilos de Enseñanza-Aprendizaje recibidos



Gráfica 1: Estilos e-a recibidos

Hacia un nuevo estilo de Enseñanza-Aprendizaje en CCSS



Gráfica 2: Estilos e-a deseados

Se recogen conclusiones sobre las competencias, confrontando la racionalidad del qué, con el cómo lo han aprendido, con especial atención a su utilidad y significatividad, ante las necesidades de la sociedad actual, con miras a la profesionalización de la labor docente de estas asignaturas.

El alumno recupera sus experiencias y llega a la problemática con la comparación de otras vivencias, pero ha sido el sistema de enseñan-aprendizaje que han seguido una gran mayoría, el modelo tradicional, y el que más rechazan en el planteamiento metodológico a seguir.

Nuestra finalidad no sólo es situarnos desde sus experiencias y conocimientos previos, sino conducirlos a partir de los resultados obtenidos en los coloquios anteriores mencionados, para promover su responsabilidad profesional a través de su participación ante la programación del curso, sobre su viabilidad o la obtención de propuestas alternativas positivas para su formación. La motivación está servida. La sociedad ha cambiado profundamente, nos

encontramos en un mundo tecnificado y en cambios acelerados, que la escuela debe atender y la Universidad debe prever desde la Formación del Profesorado. Es decir, intencionamos la motivación hacia la reflexión de la gestión sobre la planificación del programa, y la toma de conciencia sobre la necesidad de transformación que necesita la labor docente en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales.

Para enseñar hay que dominar un campo de conocimientos unida a una formación profesional teórica-práctica a nivel pedagógico-didáctico. Asumir responsabilidades teniendo clara su situación y punto de partida para visionar bien lo que hay o se debe hacer.

Enseñar y aprender exige seriedad que conlleva esfuerzos pero intentamos que se realice desde la satisfacción de aprender enseñar.

Discusión

Estamos muy satisfechas con los logros obtenidos durante estos cuatro cursos académicos, hemos ido adecuando nuestros instrumentos de evaluación a metodologías más innovadoras, más participativas. Hemos seguido trabajando sobre la puesta al día en la bibliografía sobre el tema de la evaluación en el ámbito universitario.

Hemos hecho un mayor uso de la plataforma virtual y de otros recursos tecnológicos, que también han contribuido a la mejora de nuestros procesos de enseñanza-aprendizaje, pero ha sido mucho el tiempo dedicado a estos menesteres.

En esta mejora de los resultados obtenidos, creemos que ha sido determinante nuestra formación permanente sobre el tema, el poder compartir las experiencias dentro del grupo, y en otros ámbitos (jornadas, congresos, ...), el haber podido contar con profesionales en activo que han participado en nuestras clases, el recurso de poder tener nuestras asignaturas en el campus virtual, ...

Pensamos, también, que un factor determinante en los resultados podría ser la posibilidad de realizar prácticas de las asignaturas en contextos reales (colegios, ...)

Por, último, queremos indicar que el pasado año nos volcamos hacia el exterior. Organizamos un ciclo de conferencias, que se desarrolló en Abril y Mayo, titulado genéricamente "Hablemos de evaluación", cuyas grabaciones vamos a publicar a través de la red. Estamos ultimando la publicación de un libro acerca de nuestras experiencias sobre estos cuatro años.

Y, para finalizar, decir que hemos elaborado una página-web del proyecto, donde iremos haciendo partícipes de nuestros trabajos a las personas que deseen visitarla.

Terminamos dando las gracias a estos foros, como el que ahora nos ocupa, por proporcionarnos la posibilidad de seguir aprendiendo e intercambiar nuestras experiencias.

Referencias

- Casanova, M. A. (1995). *Manual de evaluación educativa*. Madrid: La Muralla.
- El cuestionario se encuentra adjunto al libro de C. Alonso, D. Gallego y P. Honey (1994): *Los Estilos de Aprendizaje*. Bilbao: Ediciones El Mensajero.
- Valdivia, F., Goicoechea, M.A., Berrio, M.D. y Núñez, P. (2008): "Adaptación del baremo del CHAEA al alumnado de la Facultad de Educación de Málaga". En: *III Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*, Cáceres, Julio de 2008.

Agradecimientos

Esta experiencia se ha financiado a través de un Proyecto de Innovación Educativa, del Servicio de Innovación Educativa de la Universidad de Málaga.

Nota sobre los autores

Francisca Valdivia Ruiz. Profesora del Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga. Maestra en Lengua Española e Inglés, licenciada en Pedagogía y Psicología, doctora en Pedagogía. Miembro del Grupo de

Investigación “Educación Infantil y Formación de Educadores” (HUM-205). Coordinadora del Proyecto de Innovación Educativa (PIE 08-81): “Cómo la afrontar la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje para la convergencia con el EEES”.

Dolores Madrid Vivar. Profesora del Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga. Maestra de Educación Infantil, Licenciada y Doctora en Psicopedagogía. Miembro del Grupo de Investigación “Educación Infantil y Formación de Educadores” (HUM-205). Miembro del Proyecto de Innovación Educativa (PIE 08-81): “Cómo la afrontar la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje para la convergencia con el EEES”.

M^a José Mayorga Fernández. Profesora del Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga. Licenciada y Doctora en Pedagogía. Miembro del grupo de investigación: “Innovación y Evaluación Educativa en Andalucía” (HUM-311). Miembro del Proyecto de Innovación Educativa (PIE 08-81): “Cómo la afrontar la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje para la convergencia con el EEES”.

Pilar Flores Núñez. Maestra de Educación Musical, Licenciada en Psicopedagogía y Musicología. Miembro del grupo de investigación: “Las Ciencias Sociales en el currículo de Educación Infantil, Primaria y Secundaria. Propuestas didácticas innovadoras. Cultura Andaluza (HUM-689). Colaboradora del Proyecto de Innovación Educativa (PIE 08-81): “Cómo la afrontar la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje para la convergencia con el EEES”.

Contacto

Francisca Valdivia Ruiz: fvaldivia@uma.es

Dolores Madrid Vivar: lmadrid@uma.es

M^a José Mayorga Fernández: mjmayorga@uma.es

Pilar Flores Núñez: mdnunez@uma.es

Cite así: Valdivia, F.; Madrid, D. y Mayorga, M^a. D. (2011). Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad. En EVAfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 277-287). Madrid: Bubok Publishing.

Hablan los estudiantes sobre la evaluación de sus competencias

María José García-SanPedro

Grupo de investigación EDO
Universidad Autónoma de Barcelona

Clarisa Ramos-Feijóo, Josefa Lorenzo-García

Escuela de Trabajo Social y Servicios Sociales
Universidad de Alicante

Pilar Munuera-Gómez

Escuela de Trabajo Social
Universidad Complutense de Madrid

Resumen

El objetivo de esta comunicación es indagar sobre aquellos aspectos que afectan directamente la evaluación de las competencias de los estudiantes y que pueden conocerse a través de su experiencia.

El proceso de investigación asumió una perspectiva cualitativa y para recoger los datos se efectuó un análisis documental sobre la guía de aprendizaje y un grupo de discusión con estudiantes de segundo curso del Grado de Trabajo Social de la UA. La información fue procesada con el programa Atlas.ti 5.0. y se desarrolló un análisis de contenido temático.

Los resultados principales hacen referencia a la valoración que hacen los estudiantes sobre sus competencias y las estrategias de evaluación que se llevan a la práctica. Se identifica que no están familiarizados con la guía docente, desconocen las competencias que deben desarrollar y los criterios de evaluación. Por otra parte, los estudiantes no perciben la relación entre la formación por competencias y el perfil profesional en los primeros años de formación. Expresan la necesidad de ver los ámbitos de inserción profesional y de conocer la diferencia de rol que conllevan. Reconocen que las prácticas son un espacio importante de profesionalización pero que, sin embargo, queda a merced del compromiso de cada estudiante desarrollar esa visión.

Las prácticas se valoran como espacio de autoevaluación de las competencias, probablemente el espacio donde mejor pueden ser evaluadas. Reconocen diferencias en la preparación frente a las demandas de los exámenes así como otros factores que afectan la evaluación.

Se desprenden cuestiones críticas para el alineamiento de los procesos de evaluación tales como: la usabilidad de la "guía de aprendizaje"; las oportunidades y escenarios para el desarrollo de las competencias; la necesidad percibida de un trabajo más coordinado del profesorado tanto en relación con la formación como con la evaluación por competencias.

Palabras clave: alineamiento, estudiantes, competencias, autoevaluación; guías de aprendizaje; investigación cualitativa.

Abstract

This paper's aim is to make inquiries into those aspects that directly affect the evaluation of students' competences and that can be known throughout their experience.

The research process was done from a qualitative approach and in order to collect data a documental analysis was executed on the learning guide and a group of discussion composed of students from second year of Social Work Degree at the UA was selected. The information was processed using the program Atlas.ti 5.0. and an analysis of thematic content was developed.

The main results make reference to the evaluation made by students about their competences and about the evaluation strategies put into practice. It has been identified that students are not familiar with the teaching guide and that they ignore the competences they have to develop and the evaluation criteria being used. Moreover, students do not perceive the relationship existent between competence-based training and professional profile on the first formative years. Students express the need to study the areas of employability and to know the difference in roles that such areas lead to. Furthermore, they acknowledge that internships are an important area for professionalization but, however, they depend entirely on the student's commitment to develop that vision.

Internships are valued as a space of self-assessment in relation with competences, probably the space where they can be best evaluated. Students acknowledge the differences that exist between the demands of the examinations and other factors that affect the evaluation.

From the results of this analysis critical issues can be read, with inner connections with the alignment of the evaluation processes such as: the usability of the learning guide; the availability of the opportunities and scenarios for the development of competences; and, the perceived need for a more coordinated teaching work both in terms of training and evaluation of competences.

Keywords: alignment; students; alternative assessment; self-evaluation; learning guide; qualitative research;

Contextualización

Esta comunicación se enmarca en la investigación desarrollada por miembros del equipo interdisciplinario de la "Red interuniversitaria para la didáctica universitaria del Trabajo Social" de la convocatoria "Redes de investigación en docencia universitaria 2009-10" del Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Calidad - I.C.E de la Universidad de Alicante.

Las profesoras miembro de la Red se hallan directamente implicadas en el desarrollo de innovaciones en los nuevos títulos de Grado. La Red se constituye con el fin de investigar principalmente el cambio que acontece en los procesos didácticos del Trabajo Social y que pueden ser generalizados a otras áreas. Para lograr este fin, se conforma un equipo de investigación interdisciplinar e interuniversitario y se invita especialmente a dos alumnas a formar parte como miembros de la Red.

La Red se formalizó en el curso académico 2009-2010 y continúa actualmente. En este contexto, en el primer año de trabajo, se desarrolla una investigación con el objetivo de indagar sobre aquellos aspectos que afectan directamente la evaluación de las competencias de los estudiantes y que pueden conocerse a través de su experiencia. Todo el estudio de campo se desarrolló en el Grado de Trabajo Social de la Universidad de Alicante.

El cambio en la evaluación del aprendizaje del Trabajo Social

Desde el curso 2002 la titulación de Trabajo Social de la Universidad de Alicante, ha venido poniendo en marcha numerosas experiencias de innovación en el marco del proceso de Bolonia. En tal sentido los sistemas de evaluación incorporan las competencias como un elemento central de su proceso educativo.

En términos generales, reconocemos que esta incorporación en el contexto universitario representa un cambio en el paradigma de enseñanza-aprendizaje y evaluación. El reto es asumir nuevas formas y nuevas funciones que den respuesta a un modelo formativo centrado en el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Como puede observarse en la práctica diaria, entre todos los aspectos que cambian, la evaluación es la dimensión en la que se hace más evidente el cambio y la necesidad de cambiar. Tomemos, a modo de ejemplo, las dimensiones de la evaluación que se ven afectadas por las demandas de cambio (García San Pedro, 2010, p. 28) y que se recogen en la Tabla 1.

Tabla 1: Dimensiones de la evaluación que evidencian el cambio de modelo educativo universitario. (García San Pedro, 2010, p. 28)

<i>Dimensiones del cambio</i>	<i>Caracterización</i>
<i>Cambios en la importancia otorgada a los elementos del binomio enseñanza-aprendizaje.</i>	<p>La evaluación focaliza su atención en el aprendizaje y no tanto en la enseñanza. En consecuencia, la enseñanza se interpreta según los niveles de aprendizaje alcanzados por los estudiantes.</p> <p>Por otra parte, la evaluación prioriza más la valoración de los resultados de aprendizaje de los estudiantes y no tanto los recursos aplicados.</p>
<i>Cambios en el contenido de la evaluación.</i>	<p>La naturaleza del aprendizaje objeto de evaluación incluye distintos tipos de saberes que se integran y actualizan para poder responder a la sociedad del conocimiento, a la transdisciplinariedad y a la complejidad.</p> <p>La calidad de un aprendizaje no se basa exclusivamente en el hecho de conocer más sobre un dominio concreto, sino en la capacidad de utilizar de forma holística los conocimientos, habilidades y actitudes con el fin de aplicarlos de manera activa y eficiente sobre tareas específicas.</p> <p>Este tipo de saberes promueve el desarrollo de competencias lo que conlleva replantear el enfoque de los procesos de evaluación.</p>
<i>Cambios en la lógica de la evaluación de los aprendizajes</i>	<p>Mayor relevancia de la evaluación formativa. La evaluación no concentra tanto su atención en la acción sancionadora (comprobación, acreditación y certificación de los niveles alcanzados por los estudiantes) como en la utilización de la información evaluativa en la mejora del estudiante en primer lugar, pero también del proceso docente y de la propia institución.</p> <p>Existen tres etapas en la lógica del cambio del modelo evaluativo: una primera etapa centrada en el control de los resultados del aprendizaje; una segunda centrada en la rendición de cuentas, lo que significó implicar a toda la comunidad educativa en la responsabilización de la calidad de los procesos y los resultados educativos, finalmente una tercera en la que se descubre el potencial de la evaluación como herramienta para gestionar los aprendizajes y garantizar la calidad de los mismos.</p>
<i>Cambios en las exigencias sociales</i>	<p>La consolidación de una cultura democrática conlleva el desarrollo de valores como la participación, la responsabilidad social, la sostenibilidad y la rendición de cuentas. La evaluación, inmersa en una cultura democrática debe responsabilizarse por los resultados y ofrecer transparencia en sus procesos.</p>
<i>Cambios en el uso estratégico de los instrumentos evaluativos</i>	<p>La complejidad de la realidad educativa requiere de una combinación de los instrumentos evaluativos que faciliten comprender todas sus dimensiones. El uso estratégico permite focalizar aquella combinación de instrumentos que promueva con mayor eficacia las finalidades evaluativas.</p>

<i>Dimensiones del cambio</i>	<i>Caracterización</i>
<i>Cambios en los agentes evaluativos</i>	La cultura democrática hace corresponsable a los agentes en el proceso evaluativo, ampliándose en número y diversificando los ámbitos de pertenencia (colectivos de profesores, estudiantes, agentes externos, tutores de prácticas, por ejemplo).

En este contexto de cambio, la preocupación fundamental de esta red es la de indagar sobre aquellos aspectos que afectan directamente la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes y que pueden ser objeto de mejora. Es en esta línea que observamos que uno de los instrumentos que más acusa estos cambios es la guía docente y vimos importante considerarla como un medio de comunicación didáctico. En consecuencia, se han revisado algunos fundamentos conceptuales sobre la guía, para posteriormente, indagar de qué modo la ven los estudiantes, qué uso hacen de ella y qué aspectos son más significativos y pueden mejorar la evaluación de sus aprendizajes.

La guía docente como instrumento que evidencia el cambio en la evaluación

La necesidad de renovar la planificación de la oferta formativa que ofrecen las Facultades y las Escuelas para adaptarlas al Espacio Europeo de Educación Superior incluye la renovación de las titulaciones y las materias que se imparten. Los procesos de acreditación a los que se han sometido las titulaciones para optar a las enseñanzas de Grado, ha movilizó estructuras, formas de trabajo y propuestas formativas. Cabría entender, en ese sentido, que una buena planificación de la formación constituye una pieza básica en la configuración de una docencia de calidad (Zabalza, 2003).

Al hilo de este autor, planificar en el nuevo contexto es:

“... tomar en consideración las determinaciones legales (los descriptores), tomar en consideración los contenidos básicos de nuestra disciplina (las common places, aquello que suelen incluir todos los manuales de la disciplina), tomar en consideración el marco curricular en que se ubica la disciplina (en qué plan de estudio, en relación a qué perfil profesional, en qué curso, con qué duración), tomar en consideración nuestra propia visión de la disciplina y de su didáctica (nuestra experiencia docente y nuestro estilo personal), tomar en consideración las características de nuestros alumnos (su número, su preparación anterior, sus posibles intereses) y tomar en consideración los recursos disponibles” (Zabalza, 2003: 73).

Para este mismo autor, la diferencia entre diseñar el programa de una disciplina y hacer una programación estriba en que la programación tiene una fuerte dependencia situacional, puesto que hay que traducir esa disciplina para ser aprehendida por un grupo de estudiantes concretos bajo un perfil de formación específico. En consecuencia, las programaciones docentes deben ir más allá para dar respuesta a los diversos factores que condicionan y dan sentido al trabajo didáctico en esa disciplina.

“Nuestro problema como profesores no es sólo el que tenemos que explicar los contenidos propios de una materia, sino el que tenemos que hacerlo a unos alumnos concretos, en una determinada titulación, con unos ciertos condicionante de tiempo y recursos, etc. Todos esos elementos de la situación condicionan nuestro trabajo como enseñantes. Por eso no es suficiente la lógica del programa (manejarse sólo en función de los contenidos propios de nuestra disciplina) y debemos situarnos en la lógica de la programación que es necesariamente una lógica situacional (tratar de ajustar nuestra actuación tanto a los contenidos propios de la disciplina como a los condicionantes de la situación, buscando el mejor equilibrio entre ambos)” (Zabalza, 2006: 4).

En consecuencia, podemos decir que la guía docente es un documento o programa que refleja el proyecto educativo institucional y da cuenta de su desarrollo a través de un espacio

formativo específico. En otras palabras, la guía refleja el nuevo modelo de aprendizaje universitario y explicita la forma en la que se favorece el desarrollo de las competencias.

Por otro lado, el aprendizaje por competencias se caracteriza por un enfoque integrador que promueve un desempeño holístico y complejo (García San Pedro, 2010), requiere una visión global, integradora “el significado no se impone ni se transmite mediante la enseñanza directa, sino que se crea mediante actividades de aprendizaje de los estudiantes” (Biggs, 2005: 31). Si bien estas actividades se ven afectadas por los distintos enfoques que realiza el estudiante sobre el aprendizaje en la búsqueda del significado, también existen otros factores que intervienen y lo influyen.

La guía docente también refleja el proceso de enseñanza desde la centralidad del estudiante. Una consecuencia de esta característica es que el temario no es el centro de la planificación, sino que lo es la planificación de los distintos tipos de enseñanzas. Éstas deben contemplar, especialmente, el trabajo presencial, el trabajo dirigido y el trabajo autónomo del estudiante, procurando que exista una gradualidad en las propuestas y en el desarrollo a lo largo del curso académico. Desde esta perspectiva, la guía docente debe ser una guía orientada al aprendizaje, para el aprendizaje (Ramsden, 1992).

Concretamente, en el caso de la asignatura Servicios Sociales I del Grado de Trabajo Social, la guía docente se entiende como un documento institucional que contiene los siguientes elementos: Presentación; Identificación institucional de la asignatura; Contextualización; Objetivos; Competencias; Contenidos de la asignatura; Metodología docente; Bibliografía y materiales; Evaluación de los procesos de aprendizajes.

La “Contextualización” describe el carácter de la asignatura dentro de la titulación, una breve orientación metodológica, y un comentario sobre el sistema de evaluación. Los “Objetivos” y las competencias se establecen como instrumentales, interpersonales, sistémicos. En el apartado “Metodología Docente” se describe ampliamente las formas de desarrollo y evaluación de la asignatura. Se expresa la importancia de que los estudiantes desarrollen un compromiso con el aprendizaje. Y se describen los itinerarios de evaluación entre los que puede escoger el estudiante y las condiciones y procedimientos de elección. En relación a éstos se describe con detenimiento el “Sistema de evaluación continua”, las actividades, características y criterios de evaluación que conlleva. En el apartado “Evaluación de los procesos de aprendizajes” se ofrecen los requisitos de evaluación y el tipo de pruebas que supone cada itinerario. Este apartado presenta los criterios de evaluación -rúbrica- para cada calificación que se pueda obtener.

En términos generales y desde una perspectiva didáctica, podemos decir que la guía docente se transforma en el elemento que da transparencia y visibilidad al programa formativo. Los estudiantes disponen de ella desde el comienzo de las asignaturas. Es un documento de referencia y consulta permanente. No obstante vemos que en la práctica esto no siempre se da así. Nos preguntamos ahora ¿qué es la guía docente para los estudiantes? ¿Qué uso hacen de ella? ¿Cómo la interpretan? ¿Es realmente un instrumento de comunicación de lo que será evaluado y los criterios de evaluación? ¿La utilizan como referente para la adquisición de competencias? ¿Perciben la forma en la que colabora con el desarrollo de las competencias del perfil profesional?

Método

Se asumió una perspectiva cualitativa. Para recoger los datos se aplicaron dos estrategias: análisis de documentos y un grupo de discusión.

En primer lugar se efectuó el análisis documental sobre la guía de aprendizaje de Servicios Sociales I del curso 2008/2009 que los alumnos participantes en el grupo de discusión habían cursado en el año académico anterior. Se generó, a partir del análisis, el guión para el grupo de discusión.

En segundo término, se desarrolló un grupo de discusión con estudiantes de segundo curso. Los participantes pertenecían al Grado de Trabajo Social de la UA. La participación fue voluntaria y se orientó hacia la mayor representatividad posible (Selectividad y Mayores de 25 años, con experiencia laboral en el área). Participaron seis estudiantes.

La información fue procesada con el programa Atlas.ti 5.0. Se efectuó un análisis de contenido temático como estrategia de análisis y tratamiento de la información (Piñuel Raigada, 2002) dado que se adaptaba a los objetivos que perseguimos en este trabajo.

En este caso, se realizó un análisis del contenido cualitativo de la transcripción. En tanto método de tratamiento de la información el análisis de contenido hace aparecer el sentido de los datos, busca la coherencia dentro del contexto en el que se presentan a través de la elaboración de categorías. Se identificaron 19 códigos y 55 unidades de significado.

El análisis se integró en grandes temas: la reflexión de los estudiantes sobre sus competencias, la relación entre el perfil profesional y las competencias, la evaluación propiamente dicha de las competencias y los factores que intervienen y que es necesario considerar en la evaluación por competencias. A continuación se comentan los resultados principales.

Resultados

El análisis de contenido efectuado permitió agrupar la información en cuatro temas principales.

La reflexión sobre sus competencias y la evaluación, reflejada en el uso que hacen de la guía docente.

En un primer momento, los estudiantes reconocen que no están familiarizados con la guía docente, tampoco conocen las competencias que deben desarrollar “en general la gente de mi clase no se lo leía casi nadie”. Con respecto a los criterios de evaluación, señalan que no es un a priori para el trabajo diario de los estudiantes. En un segundo momento, se efectúan algunas observaciones que permiten obtener mayor información.

Los estudiantes valoran positivamente la guía docente en tanto “plan de trabajo” puesto que “se llevó a cabo prácticamente en su totalidad y esto sirvió de guía”. Concretamente, en el caso de esta asignatura, algunos estudiantes señalan que es efectiva, y que se ha logrado un equilibrio “Están las cosas masticadas, adecuadas”.

En relación a la estructura, consideran que es un “esquema” adecuado, necesario, preciso aunque un tanto extraño de manejar para los estudiantes, no forma parte de su realidad, para ellos “es importante que esté escrito y claro”. Cuando toman conciencia de que es un documento de aprendizaje sostienen “tienen que ver con la competencia, además me he acordado lo que era esto y es fundamental”.

Con respecto al trabajo de las competencias a través de la guía didáctica, los estudiantes observan que las competencias se trabajan. Reconocen que no todas se trabajan con la misma intensidad generando diferencias entre ellas.

En términos globales, creen que todas las competencias son trabajadas pero que se hace necesario que el profesorado maneje un lenguaje común, es decir, que si hay competencias que promueven el uso correcto del lenguaje, esto se traduzca en la guía docente y el lenguaje del aula.

El uso que los estudiantes hacen de la guía docente no es didáctico, sino consultivo, “la guía la gente no se la lee, y yo creo, se utiliza más para consultar, cuando tienes dudas sobre algo concreto, pero eso de leértela a primeros de curso pues no”. Hace falta que se incorpore como material de consulta y de trabajo diario, especialmente en los primeros cursos, para sentar las bases de una forma de trabajo.

Sirve como un referente “para recurrir a ella en caso de que digas ¿esto cómo se valoraba?, esta referencia o libro...?” pero no como instrumento organizador del aprendizaje. Sugieren que para un mayor aprovechamiento de la guía “hay que reducirla. A final de curso te la has leído pero poco a poco, lo que te interesa...” pero no se ha empleado para ordenar temarios, u orientar trabajos. También sirve de consulta para la bibliografía.

La formación por competencias y el perfil profesional.

La importancia de desarrollar las competencias para favorecer el perfil profesional es un aspecto que no se ve en los primeros años de cursado de la titulación “Yo de eso me estoy dando cuenta este año” sostiene una estudiante.

Las estudiantes detectan la necesidad de ver los ámbitos de inserción profesional de los trabajadores sociales. Reconocen que hay diferencia en el rol dependiendo del contexto de inserción profesional: “ves estos roles, es diferente una asociación, de un ayuntamiento o un hospital, el trabajo que hacen los profesionales tampoco se ve, si hubiera una asignatura que se viese eso...”.

Reconocen que las prácticas son un espacio importante para el desarrollo de la visión sobre el perfil profesional, pero que, sin embargo, al ser una cuestión de posicionamiento personal “en las prácticas depende dónde te sitúes”, queda a merced del compromiso de cada estudiante por desarrollar esa visión. Sería interesante desarrollar un trabajo que permita ver “los diferente roles que puede desarrollar un trabajador social y eso en realidad es algo que se desconoce, esto no se trata mucho...”

De la intervención de las estudiantes se desprende que valoran y reconocen la formación conceptual, pero señalan la necesidad de integrar esa visión en la práctica. En esta línea, conocer el perfil profesional ayuda a saber qué eres profesionalmente, a construir la identidad profesional: “Queda toda la figura del trabajador social y la gente sigue sin saber qué, te sabes los Servicios Sociales pero qué papel tienen que desempeñar allí...”. Se observa que los estudiantes desconocen su identidad profesional, puede ser que manejen los contenidos de la formación, pero, como dicen “¿qué papel tienen que desempeñar?”.

Reconocen también que el perfil profesional es una visión que se desarrolla con el tiempo y a través de oportunidades de profundización de la formación “tendríamos que llegar a tercero para ver cómo se sigue viendo o tratando esto y cómo vemos nosotras que podría hacerse” afirman las estudiantes.

El aspecto positivo que se detecta es que reconocen la importancia de la formación adquirida, no hay un cuestionamiento a los contenidos de la formación ni a su relevancia (“vemos los servicios sociales como algo abstracto, aunque veamos conceptos, pero es super-abstracto”). Lo que existe es la necesidad de aproximar más estos conocimientos a través de experiencias de aprendizaje auténticas (“reforzar con la teoría y visitas a instituciones, prácticas...”). Este aspecto es positivo puesto que indica un camino de profundización del trabajo desarrollado por el profesorado. Señalan la necesidad de integrar el perfil del trabajador social a través de las distintas asignaturas que lo abordan.

La evaluación de las competencias

Los estudiantes ironizan sobre la competencia sobre el dominio de una lengua europea “¿Qué es esto de “manejo de un idioma de la U.E....? ¿El castellano?, ¿qué significa esto? (RISAS)”. Creen que está todo muy claro, sin embargo la reflexión y las implicaciones de cada competencia no la manejan, se formulan varias veces las preguntas para profundizar en el contenido.

La evaluación a través de la participación es vista como una medición no tan “objetiva”, “queda más en el aire”. Señalan también que algunas competencias se conocen, se entienden, pero que no se pueden evaluar y que no se han logrado tampoco, que falta mayor trabajo sobre ellas. Por otra parte, las competencias vinculadas a las tecnologías, para las estudiantes son competencias con las que ya se tiene que contar al ingreso a la universidad. Tampoco

consideran necesario evaluarlas puesto que son la base para todo el desempeño en el campus virtual y en la gestión de la información.

La competencia “la correcta comunicación escrita y oral” ocurre lo mismo que en el caso de la competencia de trabajo grupal, no se conocen los fundamentos ni los criterios de lo que supone una correcta comunicación ni en qué grado inciden o son evaluadas en el trabajo de las asignaturas.

Las prácticas se valoran como espacio de autoevaluación de las competencias, probablemente el espacio donde mejor pueden evaluarse las competencias.

La importancia del examen final como instancia integradora de la asignatura también es valorada positivamente por los estudiantes. Reconocen que fue un examen difícil, pero los resultados fueron satisfactorios en tanto pudieron comprobar el dominio de los contenidos de la asignatura. El examen final al que hacen referencia es una prueba global a la que se accede tras completar el proceso de Evaluación Continua en la asignatura de Servicios Sociales I. La prueba consiste en el desarrollo de un tema propuesto que incorpora contenidos de varias unidades temáticas del programa. Se destaca que de manera previa al examen se trabaja con el alumnado sobre la realización de mapas conceptuales que les ayuden a comprender la integración de contenidos necesarios para desarrollar un tema como el que se propone en la prueba final.

Reconocen la diferencia en la preparación frente a las demandas de los exámenes. Sostienen que no es lo mismo el nivel de vocabulario y conceptos que deben manejar para una prueba de desempeños que para un test objetivo y que, en tal caso, combinar los dos tipos de examen en un mismo día es un esfuerzo muy grande.

Las estudiantes valoran positivamente la posibilidad de trabajar sobre los resultados de los exámenes en el aula “a lo mejor es interesante... eso me parece interesante, el hecho de coger el examen trabajarlo allí ver donde tú has podido fallar, o no has llegado...”.

El conocimiento como base para el desarrollo de competencias. Las estudiantes reconocen la importancia de la adquisición de conocimientos como base para el desarrollo del vocabulario específico, el lenguaje técnico y los conceptos fundamentales del área de conocimiento. Sostienen: “la base teórica es fundamental para adquirir el lenguaje técnico, hay que estudiarlo”. Sin embargo reconocen también que se hace necesario desarrollar “cierta madurez” para poder “transmitir esas ideas y que no sean frases simples” y reconocen que “para eso hay que estudiar y leer mucho y no lo hacemos suficientemente”.

Las estudiantes reconocen que ha habido trabajo grupal y que han desarrollado la competencia. No obstante en sus intervenciones puede apreciarse que lo que para ellas es “trabajo grupal” difiere fundamentalmente de cualquier definición clásica “...yo hice “la coordinación socio-sanitaria”, y yo hice “la introducción...”es que no me acordaba cuál era el sentido de mi trabajo”.

Trabajo grupal para los estudiantes es dividir los apartados del trabajo entre los miembros del grupo de tal manera que quede el trabajo realizado, “yo hice la introducción” afirma una estudiante. Con lo cual la visión de conjunto, la riqueza de la discusión, de la construcción conjunta de conocimiento se pierde y, con ella, todo el potencial de esta estrategia para favorecer el aprendizaje significativo. Lo curioso es que a pesar de esa forma de trabajo fragmentada no se impide la adquisición individual de los conocimientos “(en el examen final y en el trabajo integrador) Se medía esa competencia y en el examen final vi que tenía una idea de todo. Lo tenía todo integrado, lo que habíamos aprendido”.

Factores a considerar en la evaluación por competencias

La asistencia. Las estudiantes sostienen que la asistencia se considera obligatoria en algunas asignaturas pero que en la práctica no hay control sobre ella y cuando lo hay, tampoco incide en la calificación (“es obligatoria pero no se mide como un valor positivo”).

Se entiende que la asistencia implicaría cierto grado de participación o de intervención, puesto que la asistencia por sí sola no favorece el aprendizaje. En este sentido, la participación en clase es valorada positivamente para el desarrollo de las competencias “como trabajador social es imprescindible participar, el hecho ya de tener que hablar con personas, tener que dirigirte a ellas, hay que tener fluidez verbal. Entonces, si tú participas, tú estás hablando. Eso es básico”.

Los grupos de trabajo. Los grupos de trabajo también influyen en el desarrollo de las competencias. Las estudiantes comentan que el tipo de trabajo grupal genera cierto grado de compromiso que facilita la motivación hacia las lecturas, por ejemplo.

Reconocen que este tipo de trabajo debería “formar parte de la guía de aprendizaje” e incorporarse dentro del desarrollo natural de la asignatura: “hace que la gente piense un poco más, que haya un debate en el grupo, y que aunque no te hayas leído los artículos pues más o menos puedes analizarlo... más que si lo lees tú solo”.

El trabajo autónomo de los estudiantes. Se reconoce la necesidad de hacer un seguimiento del trabajo autónomo de los estudiantes. Como dejan entrever las informantes, los estudiantes carecen de una cultura para el trabajo autónomo y de algunas estrategias para hacerlo más efectivo, lo consideran como “más extraescolar”. Eso señalado como “más extraescolar” es justamente el trabajo autónomo, y agregan más información “es importante que se le de peso a eso o a otra cosa que sea parecida a esa”.

La continuidad y la relación entre las asignaturas. Las estudiantes reconocen la importancia de la relación entre las materias y cómo los conceptos trabajados sirven de base para el curso siguiente “me ha servido para estar ubicada este año (...), sí que creo que tengo conceptos claros”, “para mí es muy significativo para ver lo que he aprendido en esa asignatura”, sin embargo también reconocen que el estilo del profesorado influye en la asignatura y eso marca muchas veces las diferencias.

La calificación como espacio de reconocimiento de la evaluación. La calificación se presenta como un espacio de reconocimiento. Parecería que, desde el punto de vista de las estudiantes, aquello que cuenta para la calificación es lo realmente importante.

Desde el punto de vista de los estudiantes, la calificación discrimina lo importante de lo accesorio, orienta el aprendizaje y los desempeños. Las actividades de evaluación con carácter formativo no cuentan con el reconocimiento suficiente, al punto que sugieren “tal vez si a esa prueba le das una valoración, eso llama la atención del alumnado”. En consecuencia, señalan “parece que lo que llama la atención son siempre los indicadores expresados con claridad y el valor que tiene en general y en particular en su conjunto”.

Sin embargo, se observan discrepancias. Por un lado señalan que algunas actividades de evaluación con carácter formativo deben incluirse en la calificación para aumentar el reconocimiento, a la vez que sostienen que no todo debe estar controlado. Por lo cual, puede inferirse que para establecer un indicador del contenido de evaluación relevante de las materias debe incorporarse en la calificación.

Discusión

Se desprenden algunas cuestiones críticas para la mejora de los procesos de evaluación que merecen discutirse: usabilidad de la “guía de aprendizaje”; desconocimiento del sentido de algunas prácticas; necesidad de considerar otros factores que intervienen a la hora de evaluar; oportunidades y escenarios para el desarrollo de las competencias; la necesidad percibida de un trabajo más coordinado del profesorado tanto en relación con la formación como con la evaluación.

Se observa que la guía docente analizada es una guía clara, ordenada, sólida y sistemáticamente organizada. Algunas de las competencias son muy amplias, difíciles de comprender y de concretar en la práctica. Otras competencias no pueden ser “aseguradas”, es decir, no hay formas o son muy remotas, de que esas competencias sean desarrolladas o integradas en el trabajo de la asignatura.

Por otro lado, la importancia de fijar claramente el peso de los instrumentos de evaluación en relación a la calificación final de la asignatura. Esto es un punto fuerte de la guía didáctica de esta asignatura y se cree necesario continuar reforzando estos aspectos pues otorgan visibilidad y transparencia al proceso de evaluación.

Las estudiantes no efectúan objeciones en este aspecto, la señalan como clara y “masticada” lo que hace ver que está basada en la experiencia y reflexión del equipo de profesoras que la desarrollan. No obstante una inquietud que surge es ¿por qué no es utilizada como instrumento de aprendizaje por los estudiantes?

Existe una contradicción en la misión de la guía como documento de aprendizaje y el empleo puntual que señalan los estudiantes. En tal caso pueden pensarse en estrategias para favorecer su uso con mayor frecuencia, como por ejemplo comenzar cada día haciendo un breve comentario sobre la contextualización del trabajo diario en la guía. Entre el profesorado puede plantearse la pregunta ¿qué aspectos hacen de la guía un mapa de aprendizaje y cuáles hacen de ella un documento institucional con carácter burocrático?

Por otro lado tanto el equipo de investigadoras como las estudiantes hacen observaciones sobre las competencias. Por un lado la falta de claridad y de concreción de algunas competencias, la cantidad y la amplitud, son elementos que no facilitan el trabajo ni tampoco el manejo de la guía como instrumento de aprendizaje. Por otro lado, no es posible identificar en el diseño de la guía los espacios y las oportunidades para el desarrollo y la evaluación de las competencias. En consecuencia, el listado de competencias queda postergado y reducido a la lista, sin evidenciarse las formas concretas de desarrollarlas. Este tipo de modelo para la definición de competencias responde al modelo de los Libros Blancos y, para autores como Bolívar (2007) por ejemplo, es bastante cuestionable.

Por otro lado, una fortaleza es la descripción de los criterios de evaluación. Justamente pensamos que el conocimiento y manejo permanente de los criterios de evaluación puede ser el punto de partida para alinear todo el trabajo del estudiante.

También cabe considerar los factores que intervienen en el desarrollo de las competencias. No sólo es diseñar un proyecto formativo, sino contextualizar esa enseñanza y por eso es importante considerar el punto de vista de los estudiantes. La guía por sí sola no orienta el aprendizaje, esa orientación debe promoverse a través de la interacción educativa.

Finalmente, las demandas organizativas del nuevo modelo de aprendizaje requieren un cambio con respecto al modelo vigente hasta ahora. Concretamente, la forma de planificar el nuevo modelo de enseñanza aprendizaje es, para Zabalza (2003) una nueva competencia básica del profesorado universitario.

Para ser un buen profesor o profesora no basta con conocer bien nuestro campo disciplinar. Es preciso saber cómo combinar ese conocimiento con las particulares condiciones en las que debemos llevar a cabo la docencia: Plan de Estudios (o perfil profesional, si prefieren), número y características de los alumnos (incluidos sus conocimientos previos y su preparación para conseguir aprendizajes de calidad); tiempo disponible; recursos didácticos, etc..

Conclusiones y prospectiva

El objetivo de esta comunicación fue indagar sobre aquellos aspectos que afectan directamente la evaluación de las competencias de los estudiantes y que pueden conocerse a través de su

experiencia. La discusión a partir del uso que hacen los estudiantes de la guía didáctica, ha sido el eje vertebrador de esta investigación.

El proceso de investigación asumió una perspectiva cualitativa que consideramos, era la que mejor se adecuaba a los objetivos de este trabajo. La metodología empleada ha permitido dar respuesta a las preguntas de investigación, obteniendo resultados interesantes para discutir y generar reflexiones hacia la mejora de la práctica.

A modo de reflexión final pensamos que la claridad, el equilibrio y la capacidad para recoger el proceso formativo pueden hacer de las guías didácticas verdaderas guías de aprendizaje. Es importante que el profesorado la incorpore en el trabajo diario, efectuando relaciones y contextualizando los aprendizajes. Creemos que la guía como cartografía del itinerario formativo es la oportunidad que tienen los estudiantes de conocer por anticipado el trabajo que harán -su trabajo- y las oportunidades de desarrollo y evaluación de sus competencias.

Un elemento para reflexionar a partir de los resultados comentados es que el desarrollo de las guías docentes tienen que acompañarse de procesos colaborativos entre el profesorado para conocer, revisar y ajustar la planificación del trabajo del estudiante.

Valoramos como muy positiva la participación y colaboración de los estudiantes en la realización de esta investigación. Sin embargo, un aspecto que se presenta como desafío metodológico, y que recogemos de los aportes de los evaluadores del Congreso, es incorporar en la investigación una mayor cantidad de estudiantes, a fin de consolidar los resultados y ampliar las perspectivas. La Red actualmente continúa trabajando en esta línea de investigación.

Referencias

- Biggs, J. B. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. España: Narcea.
- Bolívar, A. (2007) *Diseñar y evaluar por competencias en la Universidad. El EEES como reto*. Vicerrectoría de Formación e Innovación, Universidad de Vigo.
- Colás Bravo, M. P. (1998). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en psicopedagogía. En L. Buendía, M. P. Colás Bravo y F. Hernández Pina (Eds.), *Métodos de Investigación en Psicopedagogía* (pp. 251-286). Madrid: McGraw Hill.
- García-SanPedro, M.J. (2009). El concepto de competencias y su adopción en el contexto universitario. *Perspectivas. Cuadernos de Trabajo Social*. Vol 16. ISSN 1133-0473, pp. 11-28. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10045/13540> (Consultado el 15-01-2011).
- García-SanPedro, M. J. (2010). La carga de trabajo de los estudiantes en el nuevo modelo de aprendizaje universitario. Comunicación presentada al *Congreso Internacional de docencia universitaria e innovación: CIDUI 2010: nuevos espacios de calidad en la educación superior*. Un análisis comparado y de tendencias. Barcelona, Julio.
- Piñuel Raigada, J. L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del Análisis de Contenido. *Estudios de Sociolingüística*, 3(1), 1-42.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.

Agradecimientos

Esta investigación es desarrollada dentro de la "Red interuniversitaria para la didáctica universitaria del Trabajo Social" de la convocatoria "Redes de investigación en docencia universitaria 2009-10" del Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Calidad - I.C.E de la Universidad de Alicante. Las autoras agradecen el apoyo recibido para llevar adelante el proyecto.

Nota sobre los autores

María José García-San Pedro

Dra. en Calidad y Procesos de Innovación Educativa (UAB). Licenciada en Filosofía (Universidad del Salvador, Argentina). Profesora Colaboradora Honorífica (Universidad Complutense de Madrid). Miembro del Grupo de Investigación EDO (UAB). Investigadora posdoctoral (Universidad de Alicante). Ha coordinado proyectos de investigación competitivos, nacionales e internacionales. Ha participado del programa de formación de investigadores de la Generalitat de Cataluña y del Fondo Social Europeo. Líneas de Investigación: evaluación educativa, innovaciones educativas, competencias, altas capacidades.

Clarisa Ramos Feijóo

Profesora Titular de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Universidad de Alicante (UA). Licenciada en Trabajo Social (Universidad de Buenos Aires). Especialista Universitaria en migraciones Universidad Pontificia de Comillas. Especialista en género (Universidad Autónoma de Madrid), Doctorado de Bienestar Social y Desigualdades Universidad de Alicante. Líneas de Investigación: Discapacidad Intelectual, Enfermedad Mental, Didáctica Universitaria del Trabajo Social.

Josefa Lorenzo García

Profesora Titular de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Universidad de Alicante (UA). Diplomada en trabajo Social, Licenciada en Antropología Social Cultural (Universidad Miguel Hernández). Máster en Evaluación de Políticas Sociales y Servicios Sociales de la universidad de Alicante. Diploma de Estudios Avanzados Doctorado de Bienestar Social y Desigualdades Universidad de Alicante. Líneas de Investigación: Inmigración, Didáctica Universitaria del trabajo Social, Intervención Social.

Pilar Munuera-Gómez

Profesora Titular de Trabajo Social y Servicios Sociales de la Escuela Universitaria de Trabajo Social de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Licenciada en Sociología. Diplomada en Trabajo Social. Especialista en Psiquiatría. Experta en Mediación e Intervenciones Sistémicas. Líneas de Investigación: Innovación docente, mediación y dependencia.

Contacto

María José García-SanPedro: mariajose.garcia.san.pedro@uab.cat

Cite así: García, M^a.J.; Ramos, C.; Lorenzo, J. y Munuera, P. (2011). Hablan los estudiantes sobre la evaluación de sus competencias. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 288-299). Madrid: Bubok Publishing.

Reinventando la evaluación en el contexto Europeo de Educación Superior: experiencias con portafolios en el ámbito universitario

Laura Pérez Granados, Noelia Alcaraz Salarirche,
Manuel Fernández Navas, Monsalud Gallardo Gil

Grupo de Investigación: "Innovación y Evaluación Educativa en Andalucía" (HUM.0311)
Departamento de Didáctica y Organización Escolar.
Universidad de Málaga.

Resumen

La educación superior en Europa está inmersa en un intenso proceso de modificación que, desde el punto de vista metodológico, destaca la necesidad de desarrollar una enseñanza centrada en quien aprende, establecer el aprendizaje en un marco definido en competencias y modificar el rol del profesorado. En este nuevo contexto, surge como prioritaria la necesidad de introducir nuevos instrumentos para potenciar y evaluar el aprendizaje de los estudiantes.

Para adaptar las nuevas perspectivas de la educación se vuelve indispensable la necesidad de modificar el abordaje de la evaluación en congruencia con los nuevos paradigmas educativos. El portafolios como recurso de apoyo a un sistema de evaluación ofrece la posibilidad de evaluación continua y de mejora en el desempeño que están logrando los alumnos y alumnas.

La presente comunicación pretende ofrecer algunas reflexiones acerca del sentido del uso del portafolios como herramienta privilegiada para evaluar competencias en la educación superior. Para ello, se presenta una revisión y un profundo análisis de las distintas experiencias llevadas a cabo en universidades tanto españolas como internacionales en el área de Educación, además, de una propuesta de experimentación y uso del portafolios para la evaluación y el aprendizaje en una asignatura del Máster "*Políticas y Prácticas de Innovación Educativa para la Sociedad del Conocimiento*" de la Universidad de Málaga para el curso 2010-2011.

Palabras clave: Portafolios, evaluación de estudiantes, evaluación alternativa, métodos de evaluación, innovación, aprendizaje reflexivo y crítico, universidad.

Abstract

Actually, higher education in Europe is in a complex process of transformation. From methodological point of view, is necessary to develop a teaching activity focused in how learn, to establish the learning process in a defined framework of competences and to change teacher's rol in that learning process. In this new context, is needed to introduce new tools to improve an Asses de students' learning process.

To adapt new points of view of education is essential to modify the way we make assessment according with new demands from learner focused framework. Portfolio as assessment resource, make possible a complete assessment process to improve the learning in our students.

The present paper shows some reflections about the meaning of use a portfolio as a powerful tool to assess competences in higher education.

In that sense, we present a complete revision and a deep analyze about different experiences in many universities – Spanish universities and international universities – in education area. For finish, we explain a proposal of experimentation and use of portfolio as a assessment and learning tool in the subject “Políticas y prácticas de innovación educativa para la sociedad del conocimiento” from a Master in the Malaga University in course 2010-2011.

Keywords: Portfolio, student assessment, alternative assessment, assessment methods, innovation, reflective and critical learning, university.

Introducción

A lo largo de esta última década, la universidad se encuentra inmersa en un importante proceso de cambio, encaminado a conseguir que la enseñanza de las mismas titulaciones impartidas en los distintos estados que la forman se armonice de manera que la total movilidad de estudiantes y profesionales pueda ser una realidad en un futuro cercano.

Este proceso de convergencia, iniciado con la Declaración de la Sorbona en 1998 y consolidado en la Declaración de Bolonia en 1999, involucra una serie de elementos fundamentales como la generalización del sistema de crédito europeo, la nueva estructuración de titulaciones y ciclos, mayor competitividad internacional, el fomento de movilidad de profesores y alumnos y el impulso de una cultura de calidad en la enseñanza superior.

Desde el punto de vista metodológico, destaca la necesidad de desarrollar una enseñanza centrada en quien aprende, establecer el aprendizaje en un marco definido en competencias y modificar el rol del profesorado. En este nuevo contexto, surge como prioritaria la necesidad de fomentar las competencias transversales de los estudiantes y de introducir nuevos instrumentos para potenciar y evaluar su aprendizaje.

En la Conferencia Mundial sobre la Educación en 1998, donde se avanzaba el modelo de enseñanza superior que debe perseguirse en el siglo XXI, se subrayaba la necesidad de hacer hincapié en tres aspectos (UNESCO 1998): por un lado, se requiere tener una mayor capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, transformarse y provocar el cambio, atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad; por otro, para alcanzar y mantener un nivel indispensable de calidad, hay que “preservar y ejercer el rigor y la originalidad científicos con espíritu imparcial”; y, por último, aunque no por ello menos importante, se necesita comenzar a preocuparse sobre todo de los estudiantes y de una educación durante toda la vida para que se integre en la sociedad mundial del conocimiento.

Siguiendo estas y otras pautas, las Universidades han ido abordando paulatinamente, diversos cambios e innovaciones que quieren garantizar el cumplimiento de estas premisas. Se defiende un modelo de enseñanza superior, centrado en el estudiante, que exige reformas políticas en profundidad y una renovación, fundamentalmente, de los elementos didácticos de la enseñanza universitaria (los contenidos, métodos, prácticas pedagógicas, medios de transmisión del saber, etc.). Ahora el cambio exige otro tipo de valoraciones más cualitativas (opiniones, reflexiones, sentimientos...), sobre todo para mejorar la planificación de la docencia. Y es en este contexto de reformas donde se justifica el uso del portafolios como herramienta privilegiada para evaluar y desarrollar competencias. Cobra sentido aquí el pensamiento de Giroux (2002), según el cual los educadores en la enseñanza superior deben transformarse en proveedores y compartir el poder con los estudiantes para que así éstos se transformen por un lado en agentes de su proceso de aprendizaje y, por otro, para que provean las bases para el aprendizaje colectivo, la acción cívica y la responsabilidad ética.

Muchos autores/ as entienden que el uso del portafolios puede ayudar a cumplir los propósitos, sobre todo por la variedad de cometidos que puede cumplir. El portafolios como recurso de apoyo a un sistema de evaluación permite la identificación clara de las evidencias alineadas al

desarrollo de las competencias, la reflexión sobre el desarrollo de cada competencia y, por tanto, la posibilidad de evaluación continua y de mejorar en el desempeño que están logrando los alumnos/as, también como medio para mejorar la planificación docente.

La justificación principal de todas las experiencias analizadas para implantar el portafolios como metodología es:

El proceso de cambio que las universidades europeas están experimentando derivado de las orientaciones surgidas en la convergencia al espacio europeo de enseñanza superior (EEES). Dicha convergencia universitaria implica cambios en la organización de los estudios y, fundamentalmente, cambios metodológicos en los procesos educativos.

Bajo el paraguas del aprendizaje activo y el desarrollo de competencias transversales en los currícula, surge la preocupación por desarrollar herramientas que sean capaces de valorar tales competencias. Frente al examen tradicional que en su mayoría pretende valorar contenidos, el portafolios aparece como el instrumento más adecuado para que el alumnado pueda mostrar evidencias sobre el trabajo realizado y el profesorado valore el desarrollo de competencias profesionales.

Tras el análisis de diversas experiencias de universidades nacionales e internacionales en el área de Educación, durante los meses de febrero a junio de 2010, diseñamos una propuesta de introducción del portafolios en la asignatura de *“Recursos y medios tecnológicos para la docencia”* que forma parte del Master Universitario “Políticas y Prácticas de Innovación Educativa para la Sociedad del Conocimiento” de la Universidad de Málaga. Dicha materia es optativa de 6 créditos y cuenta con un número reducido de alumnado, unos 10 por curso, por lo que consideramos ideal introducirlo en estas condiciones. El objetivo de este escrito es narrar el proceso de introducción de este portafolios y reflexionar sobre los resultados de participación, dedicación y satisfacción de los participantes durante los dos primeros meses de la experiencia, puesto que actualmente se está llevando a cabo.

Método

Existen diferentes tipos de portafolios usados para distintos propósitos: aprendizaje, enseñanza, evaluación, promoción y desarrollo profesional. Klenowski (2005: 22-38) considera que un trabajo de portafolios puede cumplir todos los propósitos evaluativos: *“evaluación sumativa, certificación, selección, promoción, valoración, evaluación formativa, así como rendir cuenta de lo que se ha hecho para reforzar los procesos de enseñanza y aprendizaje”*. Para realizar nuestra propuesta de experimentación de portafolios educativo, hemos hecho una selección previa de experiencias nacionales e internacionales que cumplen con aquellas exigencias que consideramos imprescindibles en la puesta en práctica del portafolios como herramienta de evaluación de competencias: la participación activa del alumnado, el cambio de rol del profesorado y la tutorización y el apoyo constante al estudiante durante el proceso.

En Febrero de 2010, realizamos una búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre experiencias donde se había utilizado el portafolios como herramienta de evaluación de competencias, tanto en la formación de grado como de postgrado. Estas fueron analizadas detenidamente y en algunos casos contactamos con sus responsables. Paralelamente, las personas que debían dirigir la experiencia aumentaron su formación asistiendo a varios talleres monográficos sobre esta herramienta.

Como experiencias más interesantes destacamos las llevada a cabo en la Stanford University School of Education y en la Northern Arizona University, en universidades extranjeras; y, en el terreno nacional, las desarrolladas en la Universidad de Barcelona, concretamente en la licenciatura de Pedagogía.

Sabiendo que el portafolios iba a servirnos como herramienta para fomentar las competencias, que debería ser evaluado y que debería tener repercusión acreditativa en el expediente de los estudiantes, nuestro siguiente paso consistió en determinar cuál sería su repercusión sobre la nota. Como comentamos anteriormente, se consideró esta asignatura como la más idónea para iniciar la experiencia. A continuación los responsables implicados en el proyecto decidimos el tipo de portafolios que se quería implementar para que se adaptara cuidadosamente a las características particulares de esta materia. La concepción que manejamos de evaluación formativa tiene que ver con la recogida de información útil, relevante y que sirva para emprender procesos de mejora. Esta idea de evaluación expresada por muchos autores (Santos Guerra, M. Á. 1990; Álvarez Méndez, J. M. 1998; Elliott, J. 1990; Casanova, M. A. 1992; Fernández Pérez, M. 2005; Stenhouse, L. 1987; Sola, M. 1999; Gimeno, J. y Pérez, Á. 1993) queda reflejada con claridad en las palabras de Santos Guerra, M. Á. (1990:45) *“El propósito principal de la evaluación, tal y como aquí la entendemos, es conocer cómo y por qué funciona de una manera determinada los centros, para comprender y explicar su naturaleza (formulación de teorías) y para mejorar su práctica, enriqueciendo la toma de decisiones. Para mejorar la práctica es preciso conocerla en profundidad. Reconstruir la realidad desde una perspectiva crítica no sólo supone su contemplación aséptica y su descripción rigurosa. Es necesario interpretarla, saber dónde están las raíces de los comportamientos, las causas de las actuaciones, los efectos del desarrollo curricular (tanto explícito como oculto)”*. De tal forma, se diseñó un portafolios con los rasgos esenciales de la concepción que asumíamos sobre esta herramienta. Se trataba de un portafolios de proceso, que aunque sirva para la calificación pone su acento en el proceso de aprendizaje.

Siguiendo las recomendaciones de las experiencias analizadas, se elaboró un manual para el alumnado “Guía del portafolios para la materia ‘recursos y medios tecnológicos para la docencia’, en la que el alumnado tenía toda la información sobre la dinámica propuesta para su realización. La guía constaba de cinco apartados: 1) Definición de la herramienta, 2) Estructura del portafolios, 3) Soporte para su elaboración, 4) Evaluación de la actividad y 5) Directrices para su elaboración. En esta presentación remarcamos la importancia del compromiso docente-estudiante y facilitamos la disponibilidad del profesor como guía y apoyo constante durante la realización del mismo. La presentación, según Gavari (2009), se puede considerar como el resultado de todo el proceso de elaboración del portafolios, donde los alumnos culminan su reflexión, autoconocimiento, y permite, por tanto, reflexionar sobre la “propia identidad personal”. Desde la concepción del portafolios educativo, la presentación también ha de realizarse, dependiendo de los propósitos establecidos con el docente, en diferentes momentos del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y ante distintas audiencias (docente u otros estudiantes). Se plantean las pautas de un calendario de entrega de las tareas con una periodicidad aproximada de dos semanas entre cada una. Cinco entregas son individuales y una entrega se hace en grupo de tres o cuatro estudiantes; esta entrega, aún correspondiendo a la quinta, se plantea desde el inicio del semestre, desarrollándose el trabajo en grupo y las tutorizaciones desde el principio. Las entregas pueden coincidir o no con el desarrollo de las unidades didácticas, siendo de progresión recursiva, no lineal. Dos corresponderían a contenidos más teóricos y cuatro a prácticos, debiendo de reflejar en la progresión los contenidos trabajados con anterioridad. Posteriormente, cada entrega es devuelta al estudiante en mano, comentando las anotaciones, los puntos fuertes y débiles y las dudas generadas. En cuanto a la calificación, nos centramos en el binomio apto o no apto. En el caso de no apto, interpretamos que se debe repetir la entrega, dado que no cumple los criterios, por corresponder exclusivamente a la presentación de los apuntes pasados a limpio, que se elaboren unos objetivos y otros se obvian, que falte la reflexión y la elaboración propia, que carezca de argumentación y/o fundamentación teórica, o que se considere que no es una elaboración continuada. En el caso de apto, interpretamos diferentes niveles de cumplimiento de los criterios establecidos previamente para la calificación:

-Aprobado (5 ó 6), se cumplen los criterios: incluye argumentación y/o fundamentación teórica, elaboración y reflexión propia, bibliografía.

-Notable (7 ó 8), se cumplen los criterios: incluye argumentación teórica amplia, elaboración y reflexión propia en profundidad.

-Sobresaliente (9), aparte de las características anteriores se añade la imaginación y la creatividad en la elaboración y en la forma en cómo se lleva a cabo el estudio, la reflexión.

- Matrícula de Honor: para su consecución, se requiere, aparte del excelente en todas las entregas, participar con la presentación pública del portafolios al resto de sus compañeros y compañeras de clase. De forma voluntaria y previa organización, el estudiante expone durante 10 minutos aquellas actividades que les hayan ayudado en el aprendizaje, las estrategias utilizadas, sentimientos y vivencias en torno a la experiencia o aquello que consideren interesante para compartir con el grupo-clase.

Resultados

El análisis de las experiencias prácticas del uso del portafolios como herramienta de evaluación y aprendizaje en las distintas universidades nos muestra que la mayor parte de experiencias de implementación del portafolios justifican la puesta en marcha de éste, en base al proceso de cambio que las universidades europeas están experimentando derivado de las orientaciones surgidas en la convergencia al espacio europeo de enseñanza superior (EEES). Es por ello que el portafolios es una herramienta idónea para alcanzar los propósitos que exige este contexto educativo centrado en el estudiante como protagonista activo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta tendencia, cada vez mayor en educación, de introducir el portafolios como herramienta para evaluar y desarrollar competencias nos hace pensar que surge como una alternativa a las evaluaciones tradicionales que desplaza su atención desde la medición de los conocimientos hacia la aplicación de estos, una idea, a priori, atractiva. Por otra parte, parece que cada vez más el portafolios en educación se está usando para la selección profesional. Las experiencias internacionales siguen esta tendencia en la que no sólo hay que estar en posesión del título que acredita que puedes ser maestro, sino que a través de este tipo de portafolios se ha de demostrar que eres competente para serlo. La Northern Arizona University tiene la particularidad de haber incluido en sus actividades académicas la construcción de un portafolios educativo por parte de su alumnado y se considera un requisito imprescindible para optar al título de grado.

En California, la Stanford University School of Education colabora con la ePortfolio California, una plataforma que va en la línea de institucionalizar el portafolios electrónico. Ésta reconoce varios tipos de eportafolios, en las instituciones, en las facultades y eportafolios de los estudiantes; bien como herramienta de aprendizaje y reflexión; bien como evidencias de adquisición de competencias profesionales; bien como escaparate para acceder al mundo laboral. Las posibilidades de las herramientas multimedia inaugura caminos y formas de entender, mostrar, compartir y analizar el aprendizaje. En este sentido, tanto las políticas como las experiencias que se promueven en los diferentes contextos están siendo orientadas hacia la promoción y desarrollo de herramientas que faciliten la autonomía del sujeto en el desarrollo de su propio aprendizaje. Por ello, entre todas las experiencias analizadas destacamos también como ejemplos significativos aquellas que han utilizado el portafolios electrónico. Con esta herramienta, aumentan las posibilidades de apoyo y seguimiento al alumnado en el desarrollo del mismo, ya que permite a estudiantes y profesorado realizar tareas de intercambio por vía electrónica.

Por otro lado, y aunque la estructura formal de un portafolios que evalúa el aprendizaje del alumnado puede ser muy variada, se pueden diferenciar los siguientes apartados en su elaboración (Barberá, 2005):

1. Una guía o un índice de contenidos que determinará el tipo de trabajo y estrategia didáctica, que puede estar totalmente determinado por el profesor/a o más abierto a una dirección por parte del estudiante.

2. Un apartado introductorio al portafolios que detalle las intenciones, creencias y puntos de partida inicial de un tema o área determinada.

3. Unos temas centrales que conforman el cuerpo del portafolios y que contienen la documentación seleccionada por el alumno/a que muestra el aprendizaje conseguido en cada uno de los temas seleccionados.

4. Un apartado de clausura como síntesis del aprendizaje con relación a los contenidos impartidos. Además, en la elección de un portafolios, se han de concretar estos aspectos:

-Autoría y audiencia del portafolios.

-Contenidos a desarrollar.

-Objetivos y competencias.

-Estructura y organización concreta.

-Criterios de evaluación

Concretamente, en las experiencias analizadas, se observa que el portafolios incluye evidencias de aprendizaje obligatorias y opcionales, éstas últimas con el fin de que aquellos estudiantes más motivados puedan reflejar su esfuerzo personal. Las evidencias obligatorias se refieren a:

Evidencias de contenido: elaboración de contenidos, relacionando conceptos e identificando sus implicaciones en el proceso de cuidar, buscar y seleccionar bibliografía y realizar casos prácticos.

Evidencias de proceso: análisis de objetivos logrados, planteamiento de nuevos objetivos, autoevaluación continua y gestión del tiempo de aprendizaje.

En el caso de las experiencias nacionales, concretamente la de "Portafolios electrónicos para propósitos múltiples: aspectos de diseño, de uso y de evaluación", desarrollado en la licenciatura de Pedagogía en la Universidad de Barcelona, los autores declaran haber seguido el carácter pedagógico de la herramienta. En cuanto a los objetivos de la misma, se recomienda que estén organizados en unas secciones determinadas (constituyendo así un índice abierto) y con los siguientes contenidos: Actividades obligatorias, complementarias, reflexiones, curriculum vitae, otros. Aparte de la organización del portafolios como facilitador de la organización de las evidencias del aprendizaje, otro aspecto que se tuvo en cuenta en la metodología fue el uso del Diálogo.

Sobre esto último, tiene que ver la incorporación del paradigma del aprendizaje permanente que exige un nuevo papel del docente y del discente. El docente se convierte en el tutor, facilitador o guía, que debe conseguir que el estudiante desarrolle ciertas competencias de aprendizaje, habilidades y actitudes. En el caso concreto de la elaboración del portafolios, es necesario que el tutor/a actúe como guía del alumno/a y que le dedique tiempo, orientación, feedback y el apoyo necesarios para que éste adquiera seguridad, independencia y control de los procesos de aprendizaje implicados en el desarrollo de un portafolios. Mientras los estudiantes elaboran su portafolios, los profesores/as observan, escuchan, discuten, preguntan e intervienen para ayudar a ampliar las experiencias de aprendizaje del estudiante. A través de dicha motivación, los docentes desarrollan la comprensión y los puntos de vista del conocimiento, así como de las habilidades de su alumnado. Las tutorías sirven de guía para identificar los puntos fundamentales del trabajo, orientar la reflexión y la crítica fundamentada y corregir errores.

Tras las primeras semanas de inicio del curso académico y tras la primera entrega, pudimos observar los primeros pasos en que la elaboración del portafolios, la fundamentación teórica y la reflexión por parte del alumnado. Las sesiones de aula son más participativas y los estudiantes están al día en referencia a los contenidos de la materia. La posibilidad que establecimos inicialmente de retornar las entregas de portafolios para su reelaboración suponía una gran ventaja frente al sistema 'tradicional', ya que ofrece la oportunidad de modificar el trabajo realizado, volver a reflexionar, fundamentar, expresarse en un lenguaje adecuado frente a la entrega única y definitiva de trabajos o al examen escrito.

Además de establecer un diálogo con el alumnado en la propia entrega del portafolios sobre la opinión que les merecía esta nueva posibilidad de trabajar, elaboramos un cuestionario de evaluación para pasarlo al finalizar la enseñanza, con objeto de conocer las perspectivas generadas entre los estudiantes y para que nos sirva para mejorar el proceso el siguiente curso. Todavía no hemos procedido a conocer el resultado del mismo, puesto que estamos en pleno proceso de experimentación, pero lo que el alumnado nos cuenta desde el principio es que les ayuda mucho a conocer, entender y dirigir su propio proceso de aprendizaje y que sienten gran satisfacción al realizar estas tareas. Por otra parte, es una metodología de trabajo que les lleva mucho tiempo; a la vez que genera inseguridad, sobre todo al principio; puesto que supone enfrentarse a una nueva forma de entender el aprendizaje y la evaluación. Supone un cambio respecto a la forma de trabajar otras materia. Sí les motiva, en cambio, la posibilidad de rehacer el trabajo entregado, ya que ayuda a conocer los puntos débiles y fuertes de la tarea antes de presentar la siguiente, por lo que pueden modificarlos y mejorarlos.

La presentación de esta experiencia ha supuesto un punto de reflexión sobre el desarrollo de nuestro proyecto, que no damos como definitivo; seguiremos evaluando la experiencia y estableciendo las modificaciones que se crean oportunas y seguiremos con nuestro compromiso personal y profesional hacia un enfoque reflexivo del proceso de evaluación.

Discusión

Brockbanck (2002:65) plantea que *“el aprendizaje críticamente transformador no sólo supone reconstruir los significados y las actitudes, mitos y formas de ver la realidad que se dan por supuestos, sino también su reestructuración mediante la reconceptualización y reconstrucción, un proceso continuo que se convierte en el tema de nuevos aprendizajes transformadores. Se trata de un proceso continuo y siempre cambiante de evolución del alumno, cuya base está en la experiencia de la enseñanza superior para la vida”*.

La motivación para implementar el portafolios en las distintas experiencias analizadas y en nuestra propuesta sobre su uso en la enseñanza superior están promovidas por:

- 1º) El proceso de cambio que las universidades europeas están experimentando que implican cambios metodológicos en los procesos educativos.
- 2º) Uso del portafolios como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

Los resultados obtenidos demuestran que los estudiantes tienen la percepción de que el portafolios ha favorecido su proceso de aprendizaje y les ha ayudado a organizar la materia.

El portafolios como recurso de apoyo a un sistema de evaluación permite la identificación clara de las evidencias alineadas al desarrollo de las competencias, la reflexión sobre el desarrollo de cada competencia y, por tanto, la posibilidad de evaluación continua y de mejorar en el desempeño que están logrando los alumnos/as.

El portafolios es una herramienta docente relativamente nueva que se está utilizando con éxito para el fomento en los alumnos/as de habilidades de autoaprendizaje y para la evaluación del nivel competencial alcanzado. Es un instrumento que permite a cualquier persona reflexionar sobre una actividad determinada para mejorarla.

Se resalta en el portafolios no sólo la función de diagnóstico del estudiante al final del proceso de enseñanza, sino que además lo entienden como herramienta de aprendizaje que fomenta la

participación activa de los estudiantes en el proceso; la organización y responsabilidad del aprendizaje por parte del alumnado; la reflexión y el análisis crítico; el valor formativo de la evaluación; y la autoevaluación. Los autores/as, en estos casos, amplían la idea clásica del portafolios con objeto de que sirva mejor al aprendizaje a lo largo de toda la vida "lifelong learning". Así, en Psicología, existen prácticas de portafolios que afirman que esta metodología sirve para ser más críticos, estar mejor preparados para su futuro profesional y aumentar el nivel cognitivo, la metacognición y la metacompreensión.

En el extranjero cada vez son más los casos en los que la elaboración de un portafolios se presenta como requisito de acceso a los futuros estudiantes universitarios o imprescindible para alcanzar la titulación de grado, como es el caso de la Universidad de Arizona.

Desde la perspectiva del uso del portafolios como metodología de aprendizaje y evaluación de competencias, lo consideramos una excelente herramienta que vincula la teoría y la práctica a la vez que invita a la reflexión; es por ello, entre otros motivos expuestos, por lo que decidimos experimentarlo. Desde el punto de vista pedagógico, es una herramienta que estimula el interés y la motivación del alumnado hacia el aprendizaje, dota de más autonomía al alumnado y favorece un proceso de evaluación formativo que proporciona, en gran medida, mejoras en el desarrollo profesional docente.

Referencias

- Barberá E. *Evaluación por portafolio en la Universidad*. Forum sobre docencia universitaria de la Universitat de Barcelona. Disponible en : <http://www.ub.edu/forum/Catalan/welcome.htm>.
- Brockbank A, McGill I. (2002). *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Madrid: Ed. Morata
- Cano, E. (2005). *El Portafolios del profesorado universitario. Un instrumento para la evaluación y para el desarrollo profesional*. Barcelona: Octaedro
- Gavari Starkie, E. (2009). El papel del docente y del alumno en la elaboración de portafolios. *Revista de Educación* (Madrid). 349, 451-462.
- Klenowski, Val (2004). *Desarrollo del Portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Madrid: Narcea
- Lipman, M. (1997). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Lyons, N. (comp.) (2003). *El uso de los Portafolios. Propuestas para un nuevo profesionalismo docente*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Rodríguez Illera, J.L., et al. (2009). *Portafolios electrónicos para propósitos múltiples: aspectos de diseño, de uso y de evaluación*. Red U - Revista de Docencia
- Santos Guerra, M. A. (1993). *Hacer visible lo cotidiano*. Madrid: Akal.
- Shulman, L. (2003). *Portafolios del docente: una actividad teórica*. En N. Lyons (comp.), *El uso del portafolios. Propuestas para un nuevo profesionalismo docente*. Buenos Aires: Amorrortu, 44-62.

Nota sobre los autores

Laura Pérez Granados, Licenciada en Pedagogía. Becaria del IFIIE en Madrid (Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa). Pertenece al grupo de investigación "Innovación y Evaluación Educativa en Andalucía" (HUM-0311). Ha realizado el máster universitario en "Políticas y Prácticas de Innovación Educativa para la Sociedad del Conocimiento". Sus principales líneas de investigación están centradas en la formación del profesorado y en la evaluación educativa. Trabaja en la tesis sobre la selección de candidatos para la formación inicial del profesorado.

Noelia Alcaraz Salariche: Licenciada en Pedagogía. Profesora Sustituta Interina en el Departamento de Didáctica de la UCA. Pertenece al grupo de investigación "Innovación y Evaluación Educativa en Andalucía" (HUM-0311). Ha realizado estudios de posgrado sobre 'la Política Educativa en la Sociedad Neoliberal'. Sus principales líneas de investigación son:

Evaluación educativa, innovación educativa e investigación-acción. Trabaja en la tesis sobre procesos de evaluación del alumnado a través del Portafolios Educativo.

Manuel Fernández Navas, investigador de la Universidad de Málaga. Es Maestro de Audición y Lenguaje y Licenciado en Psicopedagogía. Pertenece al grupo de investigación “Innovación y Evaluación Educativa en Andalucía” (HUM-0311). Sus líneas de investigación son enseñanza virtual, investigación-acción, nuevas tecnologías en educación y evaluación educativa. Actualmente está trabajando en su tesis sobre enseñanza virtual en el ámbito universitario.

Monsalud Gallardo Gil, Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Málaga. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Pertenece al grupo de investigación “Innovación y Evaluación Educativa en Andalucía” (HUM-0311). Sus líneas principales de investigación son: formación del profesorado, TIC, evaluación educativa y procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto rural.

Contactos

Laura Pérez Granados. lauraperez@uma.es
 Noelia Alcaraz Salarirche. noe@uma.es
 Manuel Fernández Navas. mfernandez1@uma.es
 Monsalud Gallardo Gil. monsalud@uma.es

Cite así: Pérez, L.; Alcaraz, N.; Fernández, M. y Gallardo, M. (2011). Reinventando la evaluación en el contexto Europeo de Educación Superior: experiencias con portafolios en el ámbito universitario. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 300-308). Madrid: Bubok Publishing.

La percepción de los estudiantes sobre los procesos de evaluación

Maite Fernández

Didáctica y Organización Educativa
Universitat de Barcelona

Elena Cano

Didáctica y Organización Educativa
Universitat de Barcelona

Patricia Compañó

Didáctica y Organización Educativa
Universitat de Barcelona

Georgeta Ion

Pedagogía aplicada. Didáctica y Organización Educativa
Universitat Autònoma de Barcelona

Resumen

La evidencia de la importancia de la evaluación en los procesos docentes hace que ésta sea cada vez más valorada por todos los agentes implicados. Igual que los profesores, los estudiantes de las universidades tienen una percepción acerca de los procesos de evaluación. Ésta pone en evidencia cierta percepción negativa acerca de la evaluación como elemento que no tiene en cuenta la reflexión y que, en muchos de los casos, solo tiene una finalidad acreditativa que no facilita el aprendizaje. A partir de aquí, se cuestiona qué se debería valorar a través de los instrumentos de evaluación, dando prioridad a aspectos como la capacidad, el esfuerzo, el aprendizaje, el interés y la comprensión.

El trabajo que se presenta a continuación, se enmarca dentro del proyecto “*Evaluación de competencias de los estudiantes universitarios ante el reto del EEES: Descripción del escenario actual, análisis de buenas prácticas y propuestas de transferencia a diferentes entornos*” (I+D con referencia SEJ2007-65786EDUC), en el que se han analizado las prácticas evaluativas de profesorado y la opinión de su alumnado. La metodología consiste en la aplicación de un cuestionario a una muestra de alumnos de cada uno de los profesores.

Los resultados remarcan el uso del examen como principal instrumento de evaluación, aún teniendo en cuenta que en algunas ocasiones provoca estrés a los estudiantes a causa de valorar el aprendizaje final y no todo el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Palabras claves: Evaluación, Competencias, Estudiantes, Educación Superior.

Abstract

The evidence of the importance of the assessment in the teaching process makes this one increasingly valued by all the stakeholders. As the teachers, the students of the universities also have an opinion about this assessment practices. This one highlights some negative perception about the evaluation as an element that doesn't take into the reflection and that in many cases just have a certified goal that doesn't facilitates learning. For this reason appears the question of what we should rate with the assessment instruments, giving priority to issues like the capacity, the effort, the learning, the interest and the understanding of the student.

The work presents here falls into the project: “*Evaluation of the competencies of the university students with the challenge of the EEES: Description of the actual scenario, analysis of the good practices and proposed transfer into different environments*” (I+D with reference SEJ2007-65786EDUC), where the assessment practices of the teachers and the student opinion have been analysed. The

methodology consists in the application of a questionnaire to a sample of the students of each teacher.

The results remark the use of the exam as the main instrument even taking into account that in many cases causes stress because it rates the final learning and not all the teaching- learning process.

Keywords: Evaluation, Competences, Students, Higher Education

Introducción

El desarrollo de una adecuada evaluación del aprendizaje en las universidades hace que factores como las percepciones y opiniones de los estudiantes acerca de su proceso de evaluación (Fernández Pérez, 1989; Tejedor Tejedor, 1998), aparezcan como importantes para la satisfacción de los estudiantes, la mejora de la calidad universitaria, y la mejora de proceso de enseñanza- aprendizaje. Además, existe una relación entre las preferencias de los estudiantes en cuanto a su evaluación y los resultados.

Desde un enfoque interpretativo, existen investigaciones (Porto Curras, 2006) que recogen las percepciones del alumnado, contrastándolas con las de los profesores. Se analiza en qué aspectos presentan discrepancias y se destacan las peculiaridades específicas en función del área de conocimiento. Los datos de estos estudios nos muestran cómo tanto profesores y estudiantes tienden a percibir la evaluación como una comprobación de los conocimientos, que normalmente se hace únicamente mediante la realización de un examen al cual se le atribuye una calificación, y por lo tanto, carece de reflexión. Por lo tanto, la concepción que profesores y estudiantes tienen de la evaluación se aleja bastante de la que sería una perspectiva más pedagógica, priorizando fundamentalmente las finalidades acreditativas.

Respecto a la idea de la evaluación como instrumento para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, ni los estudiantes ni los profesores suelen priorizar esta finalidad formativa frente a la de certificar y/o acreditar la adquisición de una serie de conocimientos. Por todo ello, la manera en que los estudiantes se preparan para examinarse (antes, durante y después de la evaluación), y sus efectos, pueden llevar a una influencia positiva o negativa en el aprendizaje (Boud, 1990; Nevo, 1995; Gielen et al., 2003). Además, los estudiantes consideran el papel de orientación, guía o mejora de la calidad de la docencia atribuible también a la evaluación. Por lo tanto, hablaríamos de una concepción cercana a la medición. Son muy raros los casos donde existe una reflexión epistemológica del profesorado y estudiantado sobre la relación entre enseñanza- evaluación, ya que se entienden como dos procesos diferenciados. Concluyendo, el sistema universitario se encuentra lejos de conseguir que la evaluación sea un instrumento que permita mejorar la comunicación y facilitar el aprendizaje.

En muchos de los estudios realizados (Porto Curras, 2006), se puede entrever el interés de los estudiantes en que la evaluación sirva para algo más que para atribuir calificaciones y superar materias y cursos, de forma que en ella se debería valorar realmente su aprendizaje, comprensión, interés, esfuerzo y capacidades. Además, solicitan que se tenga en cuenta otros aspectos como la asistencia a clase, los trabajos realizados en grupo, la implicación en las tareas de aprendizaje, la motivación hacia su proceso de aprendizaje y/o la mejoría respecto a los conocimientos previos (evaluación diagnóstica). Para ello se hace necesaria que ésta se dé.

La influencia de las expectativas del alumnado sobre el profesorado y el proceso de enseñanza- aprendizaje va en aumento y ayudará a que se establezca un sistema de evaluación de calidad. Además, el profesorado está condicionado por lo que el alumnado percibe de él y su actuación, y considera más sus percepciones y expectativas. Por lo tanto, estaríamos hablando de los estudiantes universitarios como actores claves para la mejora de la calidad del servicio ofrecido por las instituciones de educación superior (Hill, 1995; Narasimhan, 1997; Stevenson, Sander King y Coates, 2000; Keogh y Stevenson, 2001). En este sentido, profesorado y alumnado son copartícipes del proceso de aprendizaje y evaluación. Desde esta perspectiva, las percepciones del alumnado se han de tomar en cuenta por el profesorado, antes de en la planificación de la asignatura como en el desarrollo de la misma (Stevenson, et al., 1997). Las expectativas del alumnado en cuanto a los métodos de enseñanza y evaluación

se pueden dar a conocer y negociar con el cuerpo docente para evitar que haya desajustes entre el diseño planificado y la realidad del aula.

La literatura habla de dos tipos de evaluación diagnóstica, aunque ambos tienen el objetivo de ajustar la planificación y la programación a la realidad del grupo determinado: la primera sería con la intención de conocer qué esperan los estudiantes de la universidad en general (expectativas), y la segunda sobre los componentes específicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, los conocimientos que ya tienen adquiridos los educandos. Destacamos una diferencia entre la versión de la situación de enseñanza-aprendizaje del profesorado y la otra visión del alumnado (Narasimhan, 1997), así como otras distinciones dependiendo del lugar o de las asignaturas⁷.

En relación a los instrumentos de evaluación, los alumnos afirman que el instrumento más utilizado en las universidades es el examen (instrumento de evaluación por autonomía) (Porto Curras, 2006). En el estudio citado, reaparece la demanda de los estudiantes de que se utilicen instrumentos de recogida de información que impliquen un mayor seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, además de una mayor relación entre profesor y alumno (importancia del *feedback*). El profesorado, responde a las demandas de su alumnado denunciando problemas relativos a la corrección de exámenes, la inseguridad ante el método a utilizar, la falta de medios y de formación, el excesivo número de alumnos, la falta de coordinación y debates entre el profesorado, el escaso reconocimiento de la labor docente, y la excesiva compartimentalización del conocimiento (aunque estas demandas nunca son formales). A partir de esta idea, los profesores proponen la necesidad de revalorizar la función docente (y dotar al profesorado de tiempo y recursos para la tarea docente y evaluadora) aunque cabe destacar también la responsabilidad de los estudiantes, ya que éstos no exigen un sistema de evaluación diferente a causa de ser reacios de procesos de evaluación que supongan una mayor implicación. Varios estudios han llegado a la conclusión que si a los estudiantes se les ofrece el tipo de evaluación que ellos prefieren, estarán motivados para dar lo mejor de sí (Birenbaum y Feldman, 1998). Los métodos de evaluación mediante trabajo más elegidos son: ensayos, proyectos de investigación y problemas o ejercicios. El alumnado piensa que el tipo de evaluación con el que creen que obtienen mejores resultados son (Chonko et al., 2002): trabajos o proyectos en grupo. Además, los estudiantes prefieren exámenes para llevar a casa y redacciones, donde tienen el soporte de materiales como los apuntes o los libros. Prefieren instrumentos de evaluación en los que se tenga que comprender, resolver problemas, explicar, redactar conclusiones, ser críticos y analizar.

Por lo tanto, en general, los estudiantes prefieren evaluaciones con varias evidencias y que reduzcan el nivel de estrés de las evaluaciones formales y tradicionales, por lo tanto, prefieren evaluaciones escritas porque piensan que reduce su ansiedad y son fáciles de preparar y de hacer (Traub y McRury, 1990). Y es que uno de los aspectos coincidentes entre la opinión de profesor y del estudiante es que algunas de las situaciones en que se recoge información para la evaluación generan excesiva tensión y nerviosismo. Uno de los motivos sería que la evaluación se convierte en un momento final del proyecto de enseñanza-aprendizaje, que se realiza de forma independiente y aislada del mismo y donde no existe un seguimiento de todo el proceso educativo (una de las principales quejas de los estudiantes).

Aunque éstas no son muchas, existen varias investigaciones donde se analiza lo que los profesores universitarios piensan, opinan, dicen y hacen en relación con la evaluación de sus estudiantes (Gros y Romañá, 1995; Tejedor Tejedor, 1998; Saiz Leyva, 2001).

Método

Este trabajo se enmarca en el proyecto “Evaluación de competencias de los estudiantes universitarios ante el reto del EEES: Descripción del escenario actual, análisis de buenas prácticas y propuestas de transferencia a diferentes entornos” (I+D con referencia SEJ2007-65786EDUC). La finalidad de este estudio es analizar y comprender en profundidad buenas

⁷ CANO, E., CABRERA, N., TIERNO, J.M. (2010), *Evaluación de competencias de los estudiantes universitarios ante el reto del EEES: estado de la cuestión*. VI CIDUI (Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación). Barcelona, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

prácticas de evaluación por competencias en el ámbito universitario. Para ello, se ha llevado a cabo un estudio de casos múltiple centrados en cinco prácticas de evaluación de las competencias de excelencia en Cataluña:

Caso	Universidad	Carrera
1	Universitat Oberta de Catalunya	Derecho Financiero y Tributario.
2	Universitat de Barcelona	Derecho Mercantil.
3	Universitat Pompeu Fabra	Biología
4	Universitat Rovira y Virgili	Turismo
5	Universitat Politècnica de Catalunya.	Ingeniería Superior de Telecomunicaciones

Los cinco casos han sido seleccionados en función de unos criterios establecidos como indicadores de buenas prácticas (Diputación de Barcelona & O.A. Flor de Maig, 2006; Cano, Lleixà y Fabregat, 2009), entre los que destacamos: innovación (indicador: pertenecer a un Grupo de Innovación Docente), impacto positivo (indicador: haber presentado experiencias de evaluación en congresos de docencia universitaria), transferibilidad, factibilidad, liderazgo social sólido y implicación de la comunidad (indicador: participación de un equipo en la elaboración de diseños por competencias), y la peer-recognition (indicador: disponer de publicaciones sobre docencia universitaria, especialmente sobre evaluación). Además, un segundo requisito era que los casos perteneciesen a diversas universidades y a titulaciones diferentes.

La obtención de información se ha llevado a cabo durante el año 2009 mediante entrevistas semiestructuradas a los responsables de las prácticas analizadas, cuestionarios aplicados a los estudiantes de estas prácticas y análisis de documentos (programa de la asignatura, diseño de las pruebas de evaluación, etc.).

Las entrevistas pretendían comprender el diseño de la evaluación por competencias, saber qué implica su aplicación y conocer la valoración que hacía la persona entrevistada sobre su caso. Los cuestionarios se aplicaron a una muestra de estudiantes que el curso anterior habían sido evaluados en el marco del caso estudiado. Dicho cuestionario contenía veintiuna preguntas (en su mayoría cerradas), que versaban fundamentalmente sobre el diseño, la aplicación, la coherencia de la evaluación y su repercusión en el aprendizaje. El análisis de los documentos se realizó mediante la aplicación de una guía de observación sobre el diseño, los objetivos y su relación con las competencias, y la integración y la aplicación de aprendizajes.

El número de los estudiantes de las distintas universidades de Cataluña que participaron en el cuestionario inicial fueron 47 de la Universitat de Barcelona, 10 de la Universitat Rovira i Virgili, 37 de la Universitat Oberta de Catalunya, 13 de la Universitat Politècnica de Catalunya, y 7 de la Universitat Pompeu Fabra.

El número de estudiantes encuestados mediante un cuestionario escrito (adaptado al caso estudiado) varía en cada caso puesto que lo que se pretendía no es la comparación entre ellos ni la generalización de resultados sino la comprensión de cada caso en profundidad, triangulando lo expresado por el profesor/a con el parecer de sus estudiantes. En el caso de la UPC los estudiantes que respondieron fueron pocos por tratarse de grupos poco numerosos. En el caso de la UPF, sin embargo, sí que hay que admitir que 7 estudiantes resultó una muestra poco representativa pero al preguntarles acerca del portafolio de titulación, tuvimos que preguntar a estudiantes ya egresados y el acceso a los mismos resultó poco exitoso.

En este trabajo presentamos las opiniones del total de 114 estudiantes, sabiendo que este total surge del sumatorio de diversas muestras procedentes de realidades y experiencias diversas.

Resultados

La percepción de los estudiantes sobre la evaluación en cuanto el **número de pruebas** realizadas para la evaluación es que ésta es suficiente (90,7%), y la **forma** en que se han impartido las clases siempre ha sido **coherente** con la forma de evaluar (65,9%). Además,

aseguran que la evaluación potencia su trabajo **reflexivo** (58,8%), aunque los estudiantes de la UPC no responden con tanta contundencia. Además de potenciar su competencia reflexiva, la evaluación también ayuda a desarrollar la capacidad para trabajar de forma **autónoma** (62,6%), aunque el alumnado de la UPF responde que eso no ha sido así durante todo el proceso de evaluación.

En relación a la evaluación como **estrategia para fomentar del aprendizaje**, los estudiantes de la URV y la UB tienen una percepción negativa sobre este aspecto mientras que en la UOC la opinión es totalmente contraria y sus estudiantes aseguran que la evaluación siempre les ayuda a aprender sobre la teoría y sobre la práctica y a veces pueden llegar a aprender nuevas actitudes y a lograr desarrollar sus competencias. Contrastando esta información con la opinión de sus profesores, éstos coinciden en considerar que las actividades de evaluación son también de aprendizaje, aunque incluyen también en este paquete los ejercicios prácticos y la resolución de problemas.

Sobre la tipología de la evaluación, los resultados destacan que hay pocas universidades que utilicen una evaluación inicial (**diagnóstica**) en sus estudios (72,1%), (concretamente, sólo los estudiantes de la Universitat Rovira i Virgili dicen que se ha realizado). Esta valoración a principio de curso acostumbra a ser en relación tanto a habilidades prácticas como a los intereses y a las motivaciones del alumnado. La evaluación diagnóstica, por lo tanto, es muy relevante pero su práctica suele ser insuficiente, y esencial para poder establecer una progresión en la evolución y desarrollo del estudiante, además de para poder adaptar los planes docentes al nivel del alumnado. Aún así, casi todos los análisis realizados evidencian que no se realiza.

En cuanto al tipo de instrumentos de evaluación la Universitat Oberta de Catalunya y la Universitat Pompeu Fabra no dieron respuesta a las cuestiones que se referían a estos ya que utilizan instrumentos muy distintos a causa de las características específicas y poco generalizadas de sus universidades: las Pruebas de Evaluación Continua, en el primer caso, y el portafolios de titulación al que referíamos la encuesta como único instrumento en el segundo caso (no dando lugar, por tanto, a preguntar por otros instrumentos o estrategias). Los demás estudiantes valoran muy positivamente los siguientes **instrumentos** en cuanto que son útiles para adquirir aprendizajes: el examen oral, la carpeta de aprendizaje, el trabajo individual, el trabajo grupal, las exposiciones a clase y la resolución de problemas prácticos, las simulaciones (UB), los proyectos aplicados a conceptos teóricos (UPC), mientras que el examen escrito no lo encuentran tan útil y señalan que en ocasiones no les sirve para adquirir un mayor aprendizaje. Estas opiniones de los estudiantes se han contrastado con las opiniones de sus profesores. Los instrumentos más usados por los docentes de las universidades catalanas que trabajan por competencias son los trabajos, las exposiciones en clase y los exámenes escritos de desarrollo individual⁸. Concretamente, los instrumentos más valorados en relación a su capacidad para evaluar competencias son el examen escrito de preguntas de desarrollo, las exposiciones en clase y los proyectos. Por lo tanto, el equipo docente asegura que los instrumentos más empleados para la evaluación son los trabajos y los proyectos. Éstos son las estrategias que suponen una mayor implicación del alumnado, un papel más activo, y que por tanto, se aproxima más a su actividad profesional.

Todos los estudiantes de las universidades catalanas analizadas, independientemente de la carrera en la que están o la materia que estudian, prefieren una evaluación que implique **combinar conocimientos** teóricos y prácticos y **aplicarlos** en un contexto (un 86,7%). En cuanto a la opinión de los profesores, valoran positivamente la evaluación continuada ya que consideran que es una mejor forma de evaluación que prioriza el aprendizaje del alumno por encima de todo y por lo tanto, aumenta la calidad formativa.

El "**feedback**" en las prácticas de evaluación es un componente importante de los procesos de enseñanza- aprendizaje y un aspecto central para el aprendizaje de los estudiantes. La mayoría de los estudiantes considera que la frecuencia con la que les han llegado los resultados de su evaluación ha sido adecuada. Hay también alumnos que consideran que el "**feedback**" no se ha realizado de manera adecuada, y los motivos de esta valoración podrían

⁸ CANO, E., CABRERA, N., TIerno, J.M. (2010), *Evaluación de competencias de los estudiantes universitarios ante el reto del EEES: estado de la cuestión*. VI CIDUI (Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación). Barcelona, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010

estar relacionados con el gran número de estudiantes que hay en cada clase (a causa de las economías de escala que llevan a que la proporción del número de alumnado aumente). Aún así, la mayoría de los estudiantes considera que la -escasa- realimentación que han obtenidos de sus profesores sobre las actividades que han realizado ha sido bastante útil para su aprendizaje.

En general existe una valoración muy positiva por parte de los estudiantes en relación a los resultados de sus evaluaciones ya que ésta ha sido bastante **motivadora** (excepto los estudiantes de la URV), para todos los estudiantes y que además, ha valorado bien sus esfuerzos. Todo esto lleva a que el conjunto de educandos lleguen a la conclusión de que la evaluación ha sido útil y además, hacen referencia a la evaluación como método para sentirse competentes.

En relación a los agentes que intervienen en los procesos de evaluación, la percepción de los estudiantes es que el profesorado es el máximo interventor y el que siempre aparece, seguido del mismo estudiante que interviene normalmente, y con menor frecuencia, de los compañeros (en la UOC esta figura no se ve representada como interventora en los procesos de evaluación ya que es una universidad a distancia).

Discusión

Este estudio fue diseñado para analizar las características principales de una evaluación basada en competencias en el ámbito universitario, para poder establecer los rasgos que se identifican en una buena práctica evaluativa y orientar acciones futuras.

Un primer elemento a analizar con vistas a ese futuro es la contraposición entre la evaluación sumativa y la **evaluación formativa**. Los casos analizados corroboran lo que indica la bibliografía sobre el tema (Brown y Glasner, 2003; Escudero, 2010) así como los estudios previos, que señalan que los estudiantes y los profesores asocian la evaluación a un proceso que únicamente tiene el objetivo de acreditar o certificar, y no de mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje. Esto es así en todas las universidades estudiadas, exceptuando el caso de la UOC donde las actividades de evaluación y de aprendizaje son prácticamente las mismas y por lo tanto, existe una coherencia entre ambas. Además, el hecho de que las prácticas de evaluación no analicen otros aspectos importantes, además de los conceptuales, como los procedimientos prácticos y las actitudes de los estudiantes, hace que estos mismos no se sientan motivados ante los procesos de evaluación y por lo tanto, no se impliquen lo suficiente. Esto tiene relación con el hecho de que existe un nivel alto de satisfacción y un aumento de motivación en cuanto el alumno va percibiendo su aprendizaje y va siendo cada vez más consciente de ello, como hemos rescatado de Birenbaum y Feldman (1998).

Una de las acciones que ayudaría a aumentar esta falta de motivación así como la percepción que tiene el alumnado de la evaluación es el **"feedback"** (la devolución de trabajos, la toma de conciencia de los errores, las tutorías para la progresión en las ejecuciones solicitadas, etc.). La evaluación formativa tiene la capacidad de poder reorientar futuras acciones y para ello es necesario recibir el **"feedback"** por parte del profesorado (Boekaerts, Pintrich, y Zeidner, 2000), aunque como hemos comprobado, éste no exista en gran medida en los casos analizados de las universidades catalana. A pesar de esta inexistencia, los estudiantes valoran los beneficios de la escasa retroacción de los llega como elemento clave para poder modificar sus acciones futuras. En este sentido, se torna necesario reflexionar sobre la mala interpretación que, en el marco del EEES, se hace de la evaluación continuada ya que la insistencia en recibir muchas evidencias en algunas ocasiones lleva a que la tarea de la corrección resulte excesiva y puede hacer que disminuya la retroalimentación y por lo tanto, las prácticas evaluativas ya no sirven para que el estudiante mejore en el desarrollo de su trabajo, sino que simplemente se convierten en una forma de calificar con la ayuda de más elementos, pero no de un modo formativo- pedagógico.

En tercer lugar, con relación a la **evaluación diagnóstica**, ésta es necesaria para poder determinar la progresión del estudiante en su desarrollo dentro de los procesos de enseñanza- aprendizaje, pero aunque los profesores hablan de su importancia, aseguran que no la llevan a la práctica (hecho que impide o dificulta observar la evolución de sus educandos). Partir del perfil del alumno inicial, al comenzar, ayudaría en su valoración del progreso de sus competencias, así como en su propia toma de conciencia sobre sus fortalezas y debilidades

(siempre elemento de motivación). Esto, que ya ha sido detectado en otra parte de nuestro estudio⁹, se ve confirmado a partir de las opiniones de los estudiantes. El colectivo estudiantil también la reclama como un elemento necesario (aunque inexistente), que potencia los puntos fuertes y propone acciones para mejorar los débiles.

En cuanto a la valoración de **los instrumentos** por parte de los estudiantes, tanto la literatura como el estudio llevado a la práctica demuestran que éstos prefieren trabajos de elaboración, investigación o de análisis de la información ya que son instrumentos que permiten que adquieran un mayor aprendizaje y que disminuyen la tensión y el estrés a causa de no obligar al estudiante a ser evaluado de todos los contenidos de un semestre, en unas pocas horas. Pero en el marco de la EEES, para garantizar este tipo de prácticas evaluativas hay que estudiar una medida equilibrada teniendo en cuenta las horas de dedicación que los estudiantes necesitan para este tipo de evaluación y el volumen de trabajo de los mismos. Si esto no se tiene en cuenta, aunque la evaluación continuada conlleva a un tipo de aprendizaje positivo, la respuesta a estas evidencias de evaluación se convierten en trabajos de baja calidad o menos desarrollados a causa de la falta de tiempo. Por lo tanto, hay que ponderar la carga de trabajo del alumnado, así como encontrar evidencias entre las distintas materias y buscar tareas compartidas entre éstas para evitar el colapso de prácticas evaluativas que tienen que realizar los estudiantes por parte de las distintas asignaturas en las que están matriculados. A partir de aquí, cabría hacer referencia a la necesidad de un diseño consensuado como elemento dispensable para una buena práctica evaluativa: una planificación conjunta y coordinada entre los profesores. Estaríamos hablando de una articulación colegiada y una conexión entre las distintas materias, para poder trabajar la evaluación como experiencia en más de una asignatura. La evaluación no debe ser una opción del profesor que imparte la materia sino un proceso de aprendizaje necesario y compartido dentro de todo proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo cual, debería formar parte del plan de estudios, y que existiera una institucionalización con el objetivo de que los profesores trabajen seguros de la importancia de la evaluación. Por otro lado, ésta debe ser una tarea conjunta con todo el centro y con unas estrategias conjuntas pautadas, pensadas y llevadas a la práctica como titulación en su globalidad, y no como profesor individual o particular que introduce ciertos sistemas de evaluación porque sólo él/ella la crea conveniente.

Referencias

- Birenaum, M., Feldman, R.A. (1998), *Relationships between learning patterns and attitudes towards two assessment formats*. Educational Research, 40, pp. 90-97.
- Boekaerts, M., Pintrich, R., Zeidner, M. (2000), *Handbook of self-regulation*. London: Academic Press.
- Boud, D. (1990), *Assessment and the promotion of academic values*. Studies in Higher Education: 15, pp. 101-111.
- Brown, S., Glasner, A. (Ed.) (2003). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Chonko, L.B., Tanner, J.F., Davis, R. (2002), *What are they thinking? Students' expectations and self-assessments*. Journal of Education for Business, 77, pp. 271-281.
- Escudero, T. (2010), *Sin tópicos ni malentendidos: fundamentos y pautas para una práctica evaluadora de calidad en la enseñanza universitaria*. Zaragoza: ICE de la Universidad de Zaragoza.
- Fernández Pérez, M. (1989), *Así enseña nuestra Universidad. Hacia la construcción crítica de una didáctica universitaria*. Salamanca: Hupagraphis.
- Gibbs, G., Simpson, C. (2004-05), *Conditions Under Which Assessment Supports Students' Learning*. Learning and Teaching in Higher Education, 1.
- Gielen, S., Dochy, F., Dierich, S. (2003), *Evaluating the consequential validity of new modes of assessment: The influence of assessment on learning, including pre-, post-, and true assessment effects*. In SEGERS, M. DOCHY, F. CASCALLAR, E (Eds.), *Optimising new*

⁹ Véase CANO, E., CABRERA, N., TIERNO, J.M. (2010), *Evaluación de competencias de los estudiantes universitarios ante el reto del EEES: estado de la cuestión*. VI CIDUI (Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación). Barcelona, 30 de junio, 1 y 2 de julio de 2010

- modes of assessment: In search of qualities and standards. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 37-54.
- Gros, B., Romañá, T. (1995), *Ser profesor. Palabras sobre la docencia universitaria*. Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona.
- Hill, F.M. (1995), *Managing service quality in higher education: the role of the consumer as primary consumer*. Quality Assurance in Higher Education, 3, pp. 10-21.
- Keogh, K.M., Stevenson, K. (2001), *Student expectations of tutor support: An expectations led quality assurance model*. Trabajo presentado en el Congreso ICDE, Dusseldorf.
- Narashiman, K. (1997), *Improving teaching and learning: Perceptions minus expectations gap analysis approach*. Training for Quality, 5, pp. 121-125.
- Nevo, D. (1995), *School-based evaluation: A dialogue for school improvement*. London: Pergamon.
- Porto Currás, M. (1998), *La percepción de los estudiantes sobre su evaluación en la Universidad. Memoria de Licenciatura*. Universidad de Santiago de Compostela: Inédita.
- Porto Currás, M. (2006), *La evaluación de estudiantes universitarios vista por sus protagonistas*. Educatio siglo XXI, 24, pp. 167-188.
- Sainz Leyva, L. (2001), *La evaluación del aprendizaje. Algunas críticas y alternativas de mejoramiento* [Homepage]. Consultado el día 18 de octubre de 2002 de la World Wide Web: CiberEduca.com
- Sander, P., Stevenson, K., King, M., Coates, D. (2000), *University Students' Expectations of Teaching*. Studies in Higher Education, 25, 309-323.
- Stevenson, K., Sander, P., Naylor, P. (1997), *A model that uses student feedback to develop effective open tutoring*. Open Learning, 12, pp. 54- 59.
- Tejedor Tejedor, J.F. (1998), *Las estrategias utilizadas por los profesores universitarios para la evaluación del aprendizaje de los alumnos. Informe de Investigación*. Salamanca: CIDE.
- Traub, R.E., Macrury, K. (1990), *Multiple choice vs. free response in the testing of scholastic achievement*. In INGENKAMP, K. JAGER, R.S. (Eds.), Tests and Trends 8: Jahrbuch der Pädagogischen Diagnostik, pp. 128-159.
- Van de Watering, G., Gijbels, D., Dochy, F., Van der Rijt, J. (2008), *Students' assessment preferences, perceptions of assessment and their relationships to study results*. High Education, 56, pp. 645-658.

Agradecimientos

Este trabajo se incluye en un proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, en la convocatoria de I+D de 2007, titulado "Evaluación de competencias de los estudiantes universitarios ante el reto del EEES: Descripción del escenario actual, análisis de buenas prácticas y propuestas de transferencia a diferentes entornos" con referencia SEJ2007-65786EDUC.

Nota sobre los autores

Maite Fernández

Maite Fernández es investigadora contratada del proyecto. Licenciada en Pedagogía por la Universidad de Barcelona. Actualmente cursa el Máster en Estudios Internacionales y colabora con Unicef en proyectos de Educación para el Desarrollo.

Elena Cano

Elena Cano García es profesora titular del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universitat de Barcelona y trabaja fundamentalmente temas de evaluación y competencias.

Patricia Compañó

Patricia Compañó es licenciada en Pedagogía y Máster de Investigación, en Didáctica, Formación y Evaluación Educativa. Actualmente trabaja en el ámbito de educación no formal y participa en el proyecto como investigadora contratada.

Georgeta Ion

Georgeta Ion es profesora lectora del Departamento de Pedagogía Aplicada de la Universitat Autònoma de Barcelona. Especialista en Educación Superior. Trabaja temas de planificación y evaluación curricular.

Contactos

Maite Fernández; maite.fernandez.ferrer@gmail.com

Elena Cano; ecano@ub.edu

Patricia Compañó; pcompafe@gmail.com

Georgeta Ion; georgeta.ion@uab.edu

Cite así: Fernández, M.; Cano, E.; Compañó, P. y Ion, G. (2011). La percepción de los estudiantes sobre los procesos de evaluación. En EVAfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 309-317). Madrid: Bubok Publishing.

Influencia de la experimentación en el aprendizaje a través de la evaluación.

Gloria Frutos Cabanillas

Estadística e Investigación Operativa, Facultad de Farmacia
Universidad Complutense de Madrid

Margarita Torres Muñoz

Biología Vegetal II, Facultad de Farmacia
Universidad Complutense de Madrid

Beatriz López -Ruiz

Química Analítica, Facultad de Farmacia
Universidad Complutense de Madrid

Resumen

En el presente trabajo proponemos la evaluación conjunta de conocimientos teóricos y prácticos como una alternativa a los métodos habituales de realizar la evaluación en las licenciaturas experimentales. La finalidad de esta experiencia piloto es comprobar las ventajas potenciales de la evaluación conjunta práctico-teórica y su efecto en el proceso de aprendizaje. Se realizaron dos trabajos experimentales con el objetivo prioritario de aprender mediante autoevaluaciones llevadas a cabo antes y después de la experimentación. La autoevaluación se efectuó mediante un test, elaborado por los propios alumnos. La revisión del test aportó información válida sobre sus conocimientos estadísticos basales. Adicionalmente, el trabajo en equipo, tutorizado por profesores de distintas materias, permite adquirir competencias transversales. Los resultados de los trabajos, han puesto de manifiesto que la aplicación práctica de conceptos estadísticos (ej. R^2) facilita a los alumnos comprender significados, que hasta ahora, como idea abstracta, en la mayoría de los casos no comprenden y solo recuerdan hasta que aprueban la asignatura. Por otra parte, las técnicas estadísticas, que permiten la comparación de resultados, favorecen la autocrítica, cualidad imprescindible para la eficacia de la autoevaluación. Después de realizar la investigación, los alumnos hicieron nuevamente el test y el aumento de aciertos (52 %) permite concluir que la experimentación influye de forma decisiva en el aprendizaje.

Palabras clave: Evaluación 1, evaluación educativa 2, evaluación alternativa 3, aprendizaje experimental 4, investigación educativa 5, farmacéuticos 6

Abstract

In the present work we propose the joint assessment of theoretical and practical knowledge as an alternative to the usual methods in the experimental degrees. The major aim of this pilot experience is to verify the potential advantages of the joint practical - theoretical assessment and his effect in the learning process. Two experimental works were performed to learn by means of self-evaluations carried out before and after the experimentation. Self-evaluation was performed using a test developed by the students themselves. The review of the test provided valid information on their statistical knowledge baseline. Additionally, team work, supervised by teachers of different subjects, can acquire transferable skills. The results have shown that the practical application of statistical concepts (R^2) enables students to understand meanings, so far, as an abstract idea, in most cases just do not understand and remember until pass the course. On the other hand, the statistical methods, which allow the comparison of results, permit the self-criticism,

a necessary quality for the efficiency of the self-evaluation. Concluding the experimental works, students performed the test again, the increase in hits (52%) allow us to conclude that experimentation has a decisive influence on learning.

Keywords: Evaluation 1, educational assessment 2, alternative assessment 3, experiential learning 4, educational research 5, pharmacists 6

Introducción

Convencidos de que la evaluación debe ser una herramienta para el aprendizaje, en el presente trabajo proponemos la evaluación conjunta de conocimientos teóricos y prácticos. Esta no ha sido la forma habitual de realizar la evaluación en las licenciaturas experimentales. Nuestro objetivo con esta experiencia piloto es probar las ventajas de esta forma conjunta de evaluación y su efecto en el proceso de aprendizaje.

Para ello, un grupo de alumnos realizan dos trabajos experimentales y se autoevalúan antes y después de realizarlos. Los alumnos pertenecen al primer curso del Grado de Farmacia de la UCM. Los trabajos experimentales propuestos requieren los conocimientos adquiridos en los temas Regresión Lineal y Diseño de Experimentos, del programa de Estadística.

La elección del primer trabajo (Parámetros de validación de un método analítico) está encaminada a que el alumno sea capaz de autoevaluar su habilidad en el laboratorio (Química Analítica), aplicando conocimientos teóricos (Estadística).

En el segundo trabajo se aplica un modelo de investigación experimental (Cuantificación de la germinación de semillas de algodón recubiertas), que se desarrollará en el laboratorio de Biología Vegetal utilizando un Diseño Experimental.

La elección de estos trabajos tiene como objetivo prioritario aprender mediante las autoevaluaciones realizadas antes y después de la experimentación. La autoevaluación conjunta de conocimientos teóricos y prácticos y el trabajo en equipo, tutorizado por profesores de distintas materias se contemplan como objetivos adicionales (competencias transversales).

Métodos

Los alumnos se autoevalúan mediante un test elaborado por ellos mismos y realizado en dos momentos diferentes, antes y después de la experimentación. Por lo que necesitaron utilizar de forma conjunta métodos de Estadística, métodos de Química Analítica y métodos propios de la experimentación en Biología Vegetal.

Para realizar el proceso de autoevaluación se siguieron las siguientes etapas:

1. Primera reunión de los profesores con los alumnos para tratar acerca de la recopilación de información (clases teóricas, seminarios y prácticas recursos on-line, etc)
2. Propuesta de al menos cuatro preguntas de respuesta múltiple, por alumno, basadas en sus conocimientos teóricos y en la información adquirida. Con el conjunto de preguntas se elabora el test de autoevaluación.
3. Realización del test de autoevaluación con el objetivo de conocer el resultado del aprendizaje hasta este momento.
4. Segunda reunión profesores-alumnos tipo tormenta de ideas (brainstorming) para planificar los experimentos, elección de método, variable respuesta, factores, niveles, interacciones, criterio de germinación, etc.
5. Realización del trabajo experimental. Como incentivo, los alumnos presentarán los resultados al Congreso de Ciencias de la Salud (Abril 2011).
6. Realización del segundo examen de autoevaluación con el objetivo de conocer el resultado del aprendizaje hasta este momento.
7. Los profesores y alumnos debatirán el efecto que la autoevaluación conjunta propuesta en el presente trabajo tiene en el aprendizaje.

Métodos Estadísticos

Trabajo: Parámetros de Validación de un Método Analítico

Siguiendo el protocolo descrito anteriormente los alumnos, después de realizar la encuesta previa sobre sus conocimientos estadísticos realizan el trabajo experimental, en este caso de Química Analítica. El tratamiento estadístico de los datos obtenidos en el laboratorio se llevará a cabo, por los propios alumnos, utilizando el conocimiento adquirido sobre Análisis de Regresión en las clases teóricas, en seminarios y en las prácticas realizadas con el software estadístico Statgraphics (Statgraphics, 1998). La corrección e interpretación estadística de análisis así como la interpretación experimental se realiza en reuniones de grupo tutorizadas por las profesoras de las materias implicadas en este trabajo (Estadística y Química Analítica).

Trabajo: Cuantificación de la germinación de semillas de algodón recubiertas

Este trabajo se desarrollará en el laboratorio de Biología Vegetal según el protocolo descrito en Métodos Biológicos. Se utiliza un Diseño experimental balanceado, en bloques aleatorizados, en el cual se consideran dos tipos de efectos: los de los tratamientos, que son los que interesan al investigador, y los de los bloques que son los que se desearía que su influencia fuera eliminada. En el trabajo propuesto las unidades experimentales son conjuntos de 25 semillas, la variable respuesta es el número de semillas germinadas, los bloques son los alumnos a los que se les asigna aleatoriamente las unidades experimentales, los factores de control son: Temperatura de germinación con dos niveles de variación, 25 y 30 °C y Tipo de cubierta, con tres niveles de variación R0, R1 y R2. Los tratamientos resultantes de la combinación de niveles de los factores se presentan en el Cuadro 1. Cada tratamiento se aplicó en una unidad experimental (25 semillas) y se asignó aleatoriamente a cuatro bloques diferentes de alumnos. El número total de semillas utilizados en el experimento fue: 6 tratamientos × 4 bloques × 25 semillas por bloque = 600 semillas en total.

Los métodos estadísticos utilizados para el tratamiento de datos fueron gráficos, descriptivos e inferenciales, entre estos últimos, ANOVA. El tratamiento estadístico se realizó con el programa Statgraphics.

Para realizar el tratamiento estadístico los alumnos consultaron diversos textos (Box *et al.*, 1989, Sánchez *et al.*, 1996).

Cuadro 1: Combinación de factores para cada tratamiento

	<i>Recubrimiento</i>	<i>Temperatura</i>
<i>Tratamiento 1</i>	R0	25
<i>Tratamiento 2</i>	R1	25
<i>Tratamiento 3</i>	R2	25
<i>Tratamiento 4</i>	R0	30
<i>Tratamiento 5</i>	R1	30
<i>Tratamiento 6</i>	R2	30

Métodos Químico Analíticos

La validación de las metodologías analíticas permite demostrar a los laboratorios que sus métodos analíticos proporcionan resultados fiables (Miller & Miller, 2000).

Entre otros parámetros se debe determinar el intervalo de concentraciones de analito dentro del cual se puede aplicar el método, y la sensibilidad, definida como el cambio en la señal correspondiente a un cambio de concentración de analito. Para el intervalo lineal de un método, la sensibilidad corresponde a la pendiente de la recta de calibración (Skoog *et al.*, 2005).

Se realizaron dos tipos de curvas de calibrado a partir de una disolución de CrCl₃ 0,04 M, en el primer caso se prepararon cinco disoluciones independientes y en el segundo cuatro disoluciones cada una de ellas obtenida mediante dilución de la anterior. Se midieron por triplicado las absorbancias de las distintas disoluciones a una longitud de onda $\lambda = 450 \text{ nm}$. Cada equipo realizó cuatro curvas de calibrado, con las primeras medidas de absorbancias, con las segundas medidas y con las terceras medidas, finalmente se realizó una curva de calibrado con las absorbancias medias de las tres medidas.

Métodos Biológicos

Los ensayos de germinación se realizaron con semillas de algodón (*Gossypium hirsutum* L.) de tres tipos: semillas control (R0), semillas recubiertas con arcilla (R1) y semillas recubiertas con agalite (R2), subproducto del filtrado de algas a través de tierra de diatomeas. Las semillas fueron recubiertas utilizando los materiales señalados utilizando procedimientos de tecnología farmacéutica.

Las semillas se germinaron en cámara a 25 y 30 °C en oscuridad, sobre papel de filtro en contenedores de polietileno lavados con alcohol a 96 °C para evitar contaminaciones durante el periodo de germinación. Adicionalmente, el sustrato de germinación fue también esterilizado a 105 °C. Las semillas germinadas se cuantificaron a intervalos de 24 h durante 7 días, considerando como criterio de germinación la presencia de radícula comprendida entre 0,2 y 0,5 cm de longitud.

Los resultados se expresaron como capacidad germinativa (porcentaje final de germinación) y velocidad de germinación ($Vg = [\sum Ni / \sum (Ni \times Di)] \times 100$, siendo Ni el número de semillas germinadas cada día y Di el número de día de ensayo).

Resultados

Elaboración del test por los alumnos, antes de la experimentación

Siguiendo la segunda etapa de la autoevaluación (véase Métodos) los alumnos elaboraron la encuesta que parcialmente se muestra a continuación:

Marque con un círculo la pregunta correcta

Cuestión 1. El coeficiente de correlación de una variable consigo misma es:

1. -1
2. 1
3. 0
4. No puede calcularse
5. Otro número

Cuestión 2. Si una recta de regresión lineal pasa por el origen de coordenadas:

1. El 0 es el término constante
2. Las medias de las variables coinciden
3. La pendiente es infinita
4. Las medias de las variables son diferentes
5. Ninguna de las anteriores

Cuestión 3. Siendo "x" e "y" variables independientes:

1. Las rectas de regresión coinciden y son paralelas al eje de abscisas
2. Las rectas de regresión coinciden y son paralelas al eje de ordenadas
3. Las rectas de regresión son perpendiculares y paralelas a los ejes
4. Las rectas de regresión tienen pendiente positiva
5. Las rectas de regresión tienen pendiente negativa

Cuestión 4. Si la ordenada en el origen de una curva de calibración es positiva.

1. Las concentraciones serán negativas
2. Se podrán obtener concentraciones positivas y negativas
3. Las concentraciones no podrán ser negativas
4. Las absorbancias nunca serán negativas y las concentraciones sí
5. Las absorbancias nunca serán positivas.

Cuestión 5. ¿Para que utilizamos una curva de calibración?

1. Se trata de una curva de referencia construida con cantidades conocidas de una sustancia que se utiliza para determinar la cantidad de esta sustancia presente en una muestra incógnita.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

2. Curva definida para hallar la absorbancia de unas soluciones.
3. Curva definida para hallar la absorbancia de unas disoluciones.
4. Curva para determinar el volumen de una disolución.
5. Curva definida para determinar la longitud de onda.

Cuestión 6. Si hay dos variables independientes "X" e "Y":

1. Las rectas de regresión son paralelas al eje de abscisas
2. Las rectas de regresión tienen pendiente positiva
3. Las rectas de regresión son perpendiculares y paralelas a los ejes
4. Las rectas de regresión tienen pendiente negativa
5. Ninguna de las anteriores

Cuestión 7. En un modelo $y = ax + b$ la pendiente es negativa cuando:

1. La medida de "X" coincide con la medida de "Y"
2. La correlación entre "X" e "Y" es negativa
3. No existe correlación entre "X" e "Y"
4. La recta estimada pasa por el origen de coordenadas
5. Ninguna de las anteriores

Cuestión 29. Unas rectas de regresión (X:Y) son : $2x+y=4$ y $3x+y=5$:

1. La primera es la recta de regresión X/Y
2. El coeficiente de determinación es $3/4$
3. El coeficiente de correlación lineal es 1.
4. El coeficiente de determinación es 0
5. Ninguna de las anteriores

Cuestión 30. Con interés en el calibrado, para la validación de un modelo se realiza un análisis de los residuales y para ello lo más útil es una gráfica de residuales, ¿cómo tiene que ser el gráfico para que el modelo sea válido?

1. Que los residuales estén más dispersos en el eje x
2. Que los residuales estén más dispersos en el eje y
3. Que los residuales estén separados a lo largo del eje x de forma aleatoria
4. Que los residuales estén alejados del eje x
5. Ninguna de las anteriores

Los resultados de la revisión, por parte de los profesores, de la encuesta propuesta por los alumnos se muestra en el Cuadro 2.

Cuadro 2: Resultados de la revisión del test propuesto por los alumnos

<i>Cuestiones mal formuladas</i>		33,3 %
<i>Cuestiones bien formuladas</i>	<i>No repetidas</i>	60 %
	<i>Repetidas</i>	6,7 %

Al revisar las cuestiones mal formuladas observamos que: i) En el 60 % de los casos, los errores son debidos a la búsqueda, utilizan información que no entienden, no saben buscar, ii) Un 20 % de los errores son conceptuales, iii) Un 10 % de los errores se deben a la falta de concordancia entre los datos propuestos en la cuestión y las opciones de respuesta posibles, iv) Un 10 % de los errores se deben a cuestiones fuera del programa

Realización de la primera autoevaluación

Los resultados se muestran al final de este apartado para facilitar la discusión conjunta de ambas autoevaluaciones.

Realización de la experimentación

1. Parámetros de Validación de un Método Analítico

Seis alumnos se encargaron de la calibración realizando cada uno de ellos 3 curvas de calibrado con disoluciones de las mismas concentraciones. Las rectas de regresión estimadas se presentan en la Tabla 1 que incluye las ecuaciones de las rectas ajustadas y el coeficiente de determinación (R^2) como índice de la bondad del ajuste.

Como se observa en la tabla, los R^2 en todos los casos fueron superiores a 0,90, que es un valor alto pero no aceptable en la calibración de un instrumento de medida, destinado a métodos de análisis farmacéuticos, sujetos al férreo protocolo marcado por la Farmacopea Europea.

R^2 es el índice de bondad de ajuste más utilizado. En esta experiencia, en la que todos los alumnos han utilizado la misma metodología, los mismos materiales e incluso, el mismo aparato de medida, han podido comprobar que la bondad del ajuste, medida por el R^2 depende exclusivamente de ellos mismos y de su buen hacer en el laboratorio. En definitiva, en esta experiencia han aprendido algo de vital importancia en una carrera experimental y es que *"la información está en los datos"*, de de forma que si los datos son malos no hay método estadístico avanzado ni programa informático sofisticado capaz de extraer información de esos datos. Si los alumnos aprenden esto, la experiencia ya ha sido académicamente rentable.

Tabla 1: Análisis de regresión

Numero de regresión	Ecuación	R^2
BUR.1.	A = -0,048 + 160,00 c	0,9960
BUR.2.	A = -0,038 + 161,42 c	0,9918
BUR.3.	A = -0,028 + 156,71 c	0,9962
CGA.1.	A = 0,056 + 126,62 c	0,9228
CGA.2.	A = 0,041 + 135,00 c	0,9784
CGA.3.	A = 0,029 + 145,75 c	0,9864
LFR.1.	A = -0,013 + 158,87c	0,9824
LFR.2.	A = 0,031 + 137,87 c	0,9807
LFR.3.	A = 0,070 + 134,62 c	0,9921
LGG.1.	A = 0,087 + 162,07 c	0,9941
LGG.2.	A = 0,050 + 167,96 c	0,9994
LGG.3.	A = -0,001 + 147,23 c	0,9973
SGP.1.	A = 0,030 + 138,50 c	0,9012
SGP.2.	A = -0,009 + 149,37 c	0,9905
SGP.3.	A = 0,041 + 127,25 c	0,9776
VGA.1.	A = 0,065 + 145,37 c	0,9992
VGA.2.	A = 0,002 + 154,05 c	0,9998
VGA.3.	A = -0,001 + 152,21 c	0,9999

La proyección práctica de un concepto les ha permitido comprender su significado, que hasta ahora, como concepto teórico era simplemente una abstracción que, en la mayoría de los casos no solo no comprenden sino que solo recuerdan hasta que aprueban la asignatura.

En el Gráfico 1 se presentan diagramas de cajas para la ordenada en el origen y pendiente de las curvas de calibrado, mostrando el valor medio del parámetro y su dispersión obtenido por cada alumno. Estos diagramas aportan a los alumnos una visión global de la visión de los parámetros de regresión obtenidos experimentalmente. Dado que uno de los objetivos importantes de los actuales planes de estudio es potenciar el trabajo en equipo, este método gráfico les permite, de una manera muy sencilla, visualizar sus resultados dentro del equipo. Y puesto que, al final la curva de calibración se estimará utilizando los datos de todos, todos los miembros del equipo tienen que preocuparse no solo por hacerlo bien ellos sino también por que lo hagan sus compañeros de equipo. Y potenciar el trabajo en equipo les va a servir para aprender.

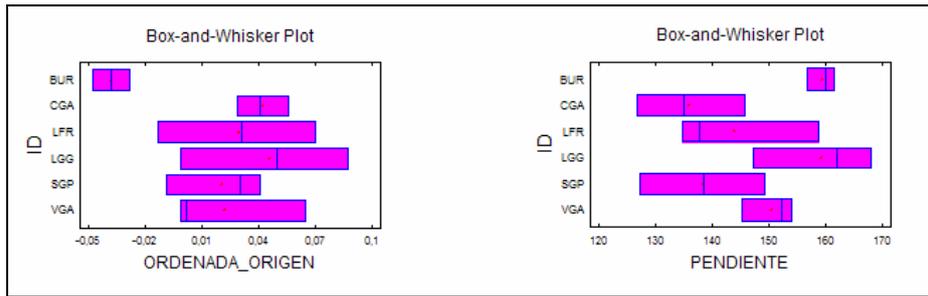


Gráfico 1: Diagramas de cajas para la ordenada en el origen y pendiente de las curvas de calibrado realizadas por los estudiantes.

Como se muestra en los diagramas del gráfico 1 los errores cometidos en las medidas realizadas por los alumnos, excepto en un caso, son elevados, demostrando la inexperiencia en el laboratorio de los alumnos de primer curso. Con esta experiencia los alumnos comprenden la necesidad de que además de aprender conceptos teóricos, necesitan adquirir habilidad en el laboratorio.

2. Cuantificación de la germinación de semillas de algodón recubiertas

No se observan diferencias marcadas en la forma de curvas de germinación para las semillas de los distintos tipos (R0, R1 y R2). Tampoco se observan diferencias significativas en el porcentaje final de germinación. Sin embargo, las variaciones en el comportamiento germinativo de los distintos tipos de semillas pueden estar relacionadas con las condiciones ambientales. En efecto, los resultados obtenidos parecen reflejar la sensibilidad de las semillas de algodón a la temperatura de germinación. Las semillas R1 y R2 germinadas a 30 °C presentaron una capacidad germinativa ligeramente superior (99 %) frente a la registrada (94 %) para los mismos tipos de semillas germinadas a 25 °C, mostrando además un comportamiento germinativo más uniforme durante el periodo de germinación. Sin embargo, el efecto más evidente se observa en el comienzo de la germinación, que afecta más negativamente a las semillas tipo R2 germinadas a 25 °C (2 % a los 2 días del comienzo de la imbibición) en comparación con el mismo tipo de semillas germinadas a 30 °C (92 % a los 2 días del comienzo de la imbibición), lo que parece indicar que el recubrimiento no impide la sensibilidad de las semillas a la temperatura de germinación.

Tabla 2: Análisis de varianza (ANOVA) para la velocidad de germinación (Vg) de semillas de algodón (*Gossypium hirsutum* L.) control (R0) y recubiertas (R1 y R2) germinadas a 25 y 30 °C a partir de los datos experimentales obtenidos por los alumnos. Diferencias significativas al nivel de confianza del 95 %. SC, suma de cuadrados; GL, grados de libertad; SCM, suma de cuadrados medios.

Fuente	SC	GL	SCM	F-RATIO	p-valor
<i>Factores principales:</i>					
A: TEMPERATURA	1088,110	1	1088,110	285,87	0,0000
B: TIPO	124,245	2	62,122	16,32	0,0037
C: BLOQUE	10,920	3	3,640	0,96	0,4714
<i>Interacciones:</i>					
AB	398,845	2	199,422	52,39	0,0002
AC	10,859	3	3,6197	0,95	0,4735
BC	7,7408	6	1,290	0,34	0,8931

<i>Residuales</i>	22,8374	6	3,806		
-------------------	---------	---	-------	--	--

En la Tabla 2 se presenta el análisis de varianza (ANOVA) para la velocidad de germinación (Vg) de las semillas de algodón de los distintos tipos (R0, R1 y R2) germinadas a 25 y 30 °C. Los resultados de este análisis muestran que existe una diferencia estadísticamente significativa (p-valor = 0,0000) para el factor Temperatura. Respecto al tipo de semilla también existen diferencias significativas (p-valor = 0,0037). Estas diferencias fueron analizadas mediante contrastes múltiples, empleando el test de Duncan. Este análisis revela que no existen diferencias significativas en la velocidad de germinación de las semillas R0 y R2, lo que permite afirmar que el recubrimiento con agaralite (tipo R2) no afecta al comportamiento germinativo de las semillas.

Respecto al factor Bloque hay que resaltar que no se detectan diferencias estadísticamente significativas (p-valor = 0,4714). En esta experiencia, a diferencia de la anterior (calibración) en la que se requiere habilidad para obtener medidas, solo es necesario la constancia y el compromiso de acudir al laboratorio para contar las semillas germinadas, a una hora determinada y unos días determinados. La ausencia de ficheros de datos sin valores perdidos y de este p-valor > 0,05, demuestra que los alumnos han cumplido con su compromiso, disciplina esencial en la investigación y trasladable a su aprendizaje.

Este trabajo experimental se planteó con el fin de que el alumno realice el siguiente proceso: (a) observación y analiza los resultados que él mismo ha generado, (b) comparación objetiva (mediante el uso de una técnica estadística) con los de sus compañeros, (c) etapa de autocrítica que le lleva a una mayor objetividad en la autoevaluación, primer paso para que la ésta tenga un efecto positivo en su proceso de aprendizaje. En resumen, a través de la experimentación el alumno está adquiriendo una cualidad imprescindible (autocrítica) en el proceso de aprendizaje a través de la autoevaluación.

Realización de la segunda autoevaluación

En el Cuadro 3 se muestran los resultados obtenidos por los alumnos del test antes (primer test) y después (segundo test) de realizar la experimentación.

Cuadro 3: Resultados de la evaluación

		<i>Primer test</i>	<i>Segundo test</i>
<i>Aciertos</i>		28,0 %	42,5 %
<i>Fallos</i>	<i>Errores</i>	68,4 %	46,9 %
	<i>No contestadas</i>	3,6 %	10,6 %

Se les informó sobre la existencia de preguntas mal formuladas que debían detectar y señalar. En el primer test ningún estudiante detectó ninguna de las preguntas erróneas, en el segundo test hubo un estudiante que detectó una pregunta incorrecta.

Entre el primer y el segundo test se realizó la experimentación. Como se ve en el Cuadro 3, la experimentación influyó de forma definitiva en el aprendizaje, observándose un aumento en los aciertos del 52 %, y un descenso en las respuestas incorrectas del 31,4 %. El número de preguntas no contestadas se multiplicó por tres, que atribuimos a la mayor capacidad del alumno para detectar cuestiones incoherentes, o al menos, cuestiones para las que ahora no encuentra respuesta y si contestó en el primer test, a pesar de estar mal formuladas. Por ello, aunque no señale de manera explícita las preguntas mal formuladas, si no marca ninguna respuesta puede ser debido a que no detecta coherencia en la cuestión, lo que demuestra un avance en su aprendizaje. El aumento en el número de aciertos y de preguntas no contestadas lo consideramos una prueba positiva.

En conclusión, los alumnos se evalúan de dos Temas del programa de Estadística del Grado de Farmacia de la UCM: Diseño de Experimentos (Tema 2) y Análisis de Regresión (Tema 8) de cada uno de los cuales se realizó una experimentación aplicada. La mejora en el resultado de la segunda autoevaluación puede ser atribuida a:

1. Los conceptos explicados con lenguaje matemático son utilizados, a través de la experimentación con un lenguaje diferente (ej. pendiente de la recta de regresión vs sensibilidad del método). Este hecho les hace *pensar*.
2. La oportunidad de trabajar en grupo (competencia transversal) permite a los alumnos conocer la varianza intra e interindividual, utilizando la información que les proporciona el tratamiento estadístico de sus resultados. Esto les hace *pensar*.
3. Esta dinámica de estimular al alumno a *pensar* contribuye a mejorar su aprendizaje.

Referencias

- Box G.E.P., Hunter W.G.Y., Hunter J.S. (1989). Estadística para investigadores. Introducción al diseño de experimentos, análisis de datos y construcción de modelos. Barcelona: Reverté, S.A.
- Miller J.N., Miller J.C. (2000). Estadística y Quimiometría para Química Analítica. Madrid: Prentice Hall.
- Sánchez M., Frutos G. Cuesta P.L. (1996). Estadística y Matemáticas Aplicadas. Madrid: Ed. Síntesis
- Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R. (2005). Fundamentos de Química Analítica. (8ª ed.) Madrid: Ed. Thomson.
- Statgraphics Plus Standard Edition. (1998). Statistical Graphics Corporation. Manugistics Inc. [www. Statgraphics.com](http://www.Statgraphics.com).

Nota sobre los autores

Gloria Frutos, Titular de Universidad, adscrita al Departamento de Estadística e I.O. de la UCM. Durante 28 años he impartido docencia en la Facultad de Farmacia, en primer ciclo (Matemática Aplicada y Estadística) segundo ciclo y tercer ciclo (diversas asignaturas relacionadas con Métodos Estadísticos). Desde el año 2005 he tenido gran interés por mi formación docente asistiendo a cursos, participando en congresos docentes y virtualizando las asignaturas que imparto.

Margarita Torres Muñoz, Titular de Universidad, adscrita al Departamento de Biología Vegetal II de la UCM. Durante 30 años he impartido docencia en la Facultad de Farmacia, en primer curso de la asignatura Fisiología Vegetal y actualmente en el mismo curso de Biología e Introducción al Laboratorio Biológico y diversas asignaturas a alumnos de segundo ciclo. He tenido gran interés por mi formación docente asistiendo e impartiendo cursos.

Beatriz López Ruiz, Titular de Universidad, adscrita al Departamento de Química Analítica de la UCM. Durante 30 años he impartido docencia en la Facultad de Farmacia, en primer ciclo de la licenciatura Química Analítica y Técnicas Instrumentales, asignaturas de segundo ciclo y diferentes masters, participando en numerosos cursos y proyectos docentes.

Contactos:

gloriafr@farm.ucm.es , mtm@farm.ucm.es, bealopru@farm.ucm.es

Cite así: Frutos, G.; Torres, M. y López, B. (2011). Influencia de la experimentación en el aprendizaje a través de la evaluación. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 318-326). Madrid: Bubok Publishing.

Evaluación de la Actividad Docente en la Universidad de Oviedo. Estudio de Evolución

Julio Antonio González García
Vicerrector de Profesorado, Departamentos y Centros.

Jorge Luis Arias Pérez
Director de Área de Profesorado.

Alberto Álvarez Suárez
Responsable de la Unidad Técnica de Calidad.

Ramiro Martís Flórez
Técnico en Calidad

Javier Alonso Álvarez
Técnico en Calidad

Miguel Ángel Pascual Santirso
Técnico en Calidad

Resumen

La Encuesta General de la Enseñanza lleva a cabo la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo, desde el curso académico 2000/2001 pretende conocer la valoración, tanto del alumnado como del profesorado, del proceso de enseñanza/aprendizaje. El cuestionario a estudiantes contempla quince ítems, distribuidos en cinco dimensiones. Como resultado se obtiene una valoración en una escala de Likert de 0 a 10 por cada tripla profesor-asignatura-grupo. En este trabajo se buscan dos objetivos y por un lado, identificar al profesorado mejor valorado, con el objeto de reconocer la buena práctica docente. Por otro, en el caso del profesorado peor valorado, analizar las dimensiones que expliquen la baja valoración, con el objeto de proponer acciones de mejora. Para ello, identificamos las variables ajenas a la práctica docente que puedan influir en las valoraciones, como pueden ser el carácter obligatorio u optativo de una asignatura o el número de estudiantes en el grupo, con el objeto de introducir factores de corrección de dichas valoraciones. Obtenidas estas valoraciones corregidas, mediante prueba estadística. Los resultados demuestran que un 4% del profesorado evaluado fue reconocido y se propusieron acciones de mejora a un 1%. También nos permiten orientar la toma de decisiones sobre el reconocimiento de la buena práctica docente y la implantación de acciones de mejora en el caso de que se hayan detectado deficiencias o dificultades.

Palabras clave: Evaluación de la actividad docente. Proceso de enseñanza aprendizaje. Mejora de la actividad docente. Calidad en la educación superior.

Abstract

The Technical Unit for Quality of the University of Oviedo has carried out the General Survey of Teaching Activity since the academic year 2000/2001, with the aim of determining the valuation by students and teachers of the teaching-learning process. The current model questionnaire for students includes fifteen items distributed in five dimensions. As a result of the appraisal based on a Likert scale from 0 to 10, we get a rate for each triple teacher-subject-group.

The study has a double purpose. On the one hand, to identify the best rated teachers, in order to give them recognition for a good teaching practice. On the other hand, in the case of the worst rated teachers, to analyze the items or dimensions that significantly explain the low valuation, in order to propose improvement actions related to them.

The first attention is to identify variables directly unrelated to the teaching practice that may have an influence on the valuation, such as the compulsory or optional character of a subject, or the number of students in a group, with the aim of introducing correction factors to the rating.

After having corrected the rating, graphical, numerical and statistical analysis tools have been used to identify the rates that were not within the fixed upper and lower specification limits.

As a result of the study, 4% of the evaluated lecturers have been positively recognised and improvement actions were proposed to 1%.

The results of this study help to guide the decision-making process regarding the recognition to good teaching practices and the development of improvement actions in case of having detected deficiencies.

Keywords: Teaching activity assessment. Teaching-Learning Process. Teaching activity improvement. Quality in higher education.

Introducción

Las universidades españolas, desde la reforma de 1983 están realizando importantes transformaciones internas con el objeto de mejorar la calidad de la enseñanza. En la década de los 80 se introdujo la evaluación del profesorado universitario a través de la opinión de su alumnado. En todas ellas el método a seguir fue la elaboración de un cuestionario de un número determinado de ítems referidos a diferentes aspectos de la docencia universitaria.

La universidad de Oviedo comenzó a realizar la evaluación del profesorado por parte de los alumnos en el año 1989 (Muñiz J.; García A.; Virgos J., 1991). Sin embargo, esta actividad fue interrumpida durante los cursos académicos comprendidos entre los años 1996-2000. Siendo a partir del curso académico 2000/01 cuando se retoma dicha actividad. Para ello se diseña un nuevo cuestionario de evaluación estructurado en cinco bloques de preguntas: Información general, cumplimiento docente, enseñanza, actitud del profesor/a y valoración general (Fernández Rico, E. y otros, 2003). Al mismo tiempo que se realiza un cuestionario al profesorado estructurado en tres bloques: información general, valoración de la docencia y valoración del alumnado.

El objetivo siempre es disponer de información sobre la satisfacción del alumnado y del profesorado y se destaca la importancia de estas evaluaciones como herramienta de retroalimentación del profesorado en su actividad docente, aunque no pasa desapercibido que un porcentaje del profesorado no se implica en este proceso, pues lo perciben como algo ajeno y que no compromete ni cuestiona su carrera profesional, al igual que posiblemente ocurre con el profesorado de otras universidades españolas (Álvarez Rojo, V.; García Jiménez, E.; Gil Flores J., 1999).

Las autoridades universitarias son conscientes de que este tipo de encuesta, basadas en las acciones a realizar por un buen profesor/a, no siempre identifican a estos, las valoraciones de los estudiantes, en ocasiones, están sesgadas por la dificultad de la asignatura, el interés de los contenidos (optativas, obligatorias, troncales,...), por las habilidades personales y sociales del profesor, por los resultados de algún tipo de evaluación (examen) previa a los estudiantes, etc. Tampoco estos cuestionarios pueden identificar las estrategias didácticas que utiliza el profesorado en el desarrollo de su docencia, los objetivos docentes que se marca, cómo realiza la planificación de las asignaturas y de sus clases diarias, las estrategias y los métodos de evaluación utilizados, entre otros.

El Espacio Europeo de Educación Superior se ha configurando en torno a tres principios básicos: la transparencia de los procesos formativos, la transferencia entre los distintos sistemas universitarios de los aprendizajes adquiridos y el sistema de garantía de la calidad del Centro / Título como herramienta de seguimiento y mejora (RD. 1125/2003, de 5 de septiembre, RD. 55/2005, de 21 de enero, RD. 56/2005, de 21 de enero, RD. 1393/2007, de 29 de octubre, y RD. 861/2010, de 2 de julio). La nueva organización de las enseñanzas universitarias ha impulsado un cambio en las metodologías docentes, cuyo pilar central es el proceso de aprendizaje del estudiante, en un contexto que se extiende ahora a lo largo de la vida. Se hace, por este motivo, necesaria una nueva concepción de la formación académica. El estudiante es responsable de su aprendizaje y el profesor ha de facilitarle las condiciones para que se produzca ese aprendizaje personal. Por este motivo se precisa de un docente cuyo perfil responda a un profesor universitario capacitado y muy motivado, con formación en metodología, nuevas tecnologías, capacidad didáctica y pedagógica, desarrollo de competencias asociadas a la tutoría, seguimiento y dinamización de los estudiantes (Michavila, F., 2005; Rodríguez, R., 2004; Roselló, G., 2006; Suárez Arroyo, B., 2005; Zabalza, A. 2004).

Todo se focaliza en asegurar métodos de aprendizaje que garanticen la adquisición de las competencias establecidas en cada título, por lo que la metodología docente utilizada, basada en el trabajo presencial y no presencial del estudiante, y los procedimientos para evaluar la adquisición de estas competencias, juegan un papel determinante.

Actualmente en la universidad de Oviedo se está desarrollando un nuevo enfoque metodológico de seguimiento y evaluación de la docencia, mediante asesoramiento técnico sobre determinados factores de éxito que inciden directamente en el logro de los planes de estudio, principalmente de las nuevas titulaciones de grado y máster, de manera que permita identificar y priorizar acciones de mejora, entre otros aspectos que pudieran ser considerados claves en las reuniones de las Comisiones de Calidad de los Centros.

En este manuscrito pretendemos dar a conocer un método que permita evaluar la actividad y/o práctica docente con el fin de promover la mejora docente en la universidad de Oviedo mediante la elaboración de informes de satisfacción con la docencia y, de rendimiento académico, los cuales se recogen dentro del Sistema de Garantía Interna de cada titulación.

Material y Métodos

En la fase de reconocimiento, a partir de una muestra de 1.943 docentes, se identificaron, por departamentos, al profesorado mejor valorado. Para ello se analizaron varios criterios que podían influir en la valoración docente que hace el alumnado de la docencia impartida por su profesorado, seleccionando aquellos que eran viables y que permitirían expresar un valor unificado para cada docente, corrigiendo la valoración inicial. Posteriormente se seleccionaron los siguientes tres factores correctores: número de respuestas de los estudiantes, el carácter de la asignatura/s y el número de asignaturas impartidas.

El primer factor se calcula a partir de la nota media de los ítems de la dimensión de valoración general del cuestionario de estudiantes, al cual se aplica el factor corrector que tiene en cuenta el número de cuestionarios y la media global de la universidad.

El segundo factor se obtiene sobre el valor del primer criterio, modificándolo en función del carácter de la asignatura obligatoria u optativa.

El tercer factor se obtiene a partir de la media de los valores obtenidos por cada docente en todas sus asignaturas, y se aplica el tercer factor que tiene en cuenta la carga docente evaluada de cada profesor o profesora.

A continuación sobre los listados por departamentos con la valoración global corregida, se identifican los nombres de aquellos docentes que obtienen valores superiores al valor correspondiente a $+1,5\sigma$, e inferiores al valor correspondiente a -3σ .

A partir del listado del profesorado mejor valorado, durante dos años consecutivos se seleccionaron 17 docentes que habían obtenido las mejores calificaciones, teniendo en cuenta el tipo de docencia, el campo de conocimiento, el número de respuestas de los estudiantes, el carácter de la/s asignatura/s y el número de asignaturas impartidas. Además, se incluyó la variable, de años de experiencia docente.

Para la recogida de información se utilizó la entrevista en profundidad. Primeramente se diseñó un guión de la entrevista que solicita información sobre: Planificación y programación de la enseñanza, estrategias de enseñanza-aprendizaje, acciones realizadas por el profesor para despertar el interés por aprender, los recursos didácticos y materiales curriculares que utilizan para facilitar el aprendizaje, el tipo de evaluación, si creen necesario indagar acerca de los conocimientos previos antes de comenzar un tema, estrategias utilizadas ante las dificultades de aprendizaje, estrategias utilizadas por el profesorado para evaluar su propia actividad docente y, por último, a modo de conclusión, qué aspectos de su labor docente consideró que había influido más en su alumnado para darle una buena valoración.

Inicialmente al profesorado seleccionado se le facilitó una copia del guión de entrevista y, posteriormente, se concertó la entrevista, que en ningún caso sobrepasó la duración de una hora y que fue realizada por personal cualificado. La información recogida en las entrevistas permitió identificar, clasificar y seleccionar las mejores prácticas docentes con la finalidad de elaborar un documento de Buenas Prácticas Docentes.

En relación con las asignaturas con baja valoración (Criterio de Satisfacción) se planteó un nuevo análisis que incluyese dos criterios nuevos de rendimiento académico: Embolsamiento y Eficiencia. El siguiente paso se establecieron los puntos de corte para los tres criterios.

En “Embolsamiento” se consideran aquellas asignaturas que, con más de 100 estudiantes matriculados, tienen, sólo 1/3 de nueva matrícula.

En “Eficiencia”, son asignaturas en las que el 80% de los matriculados necesita varias convocatorias para aprobar.

En “Satisfacción”, son asignaturas que de manera reiterada obtienen un valor medio inferior a 4 (escala 1 -10; dos años consecutivos).

Resultados

En la siguiente tabla se presentan los resultados de la aplicación del primer factor corrector que tiene en cuenta el número de cuestionarios y la media global de la universidad.

Tabla 1: Factor Corrector Número de Cuestionarios

Nº de Cuestionarios	Media Satisfacción Grupo (MSG)	Media Satisfacción Universidad (MSU)	Factor Corrector (MSU / MSG)
[1,5]	7,24	6,97	0,96
[6,10]	7,21	6,97	0,97
[11,15]	7,1	6,97	0,98
[16,25]	6,93	6,97	1,01
[26,50]	6,91	6,97	1,01
Más de 50	6,77	6,97	1,03

El valor obtenido se modifica en función del carácter de la asignatura, según el criterio de tipo de asignatura.

Tabla 2: Factor Corrector Tipo de Asignatura

Tipo Asignatura	Media Satisfacción Grupo (MSG)	Media Satisfacción Universidad (MSU)	Factor Corrector (MSU / MSG)
Obligatoria	6,9	6,97	1,01
Optativa	7,65	6,97	0,91

Calculada la media de los valores obtenidos por cada docente en todas sus asignaturas, se aplica un tercer factor que tiene en cuenta la carga docente.

Tabla 3: Factor Corrector Número de Asignaturas

Nº de Asignaturas	Media Satisfacción corregida Grupo (MSG)	Media Satisfacción corregida Universidad (MSU)	Factor Corrector (MSU / MSG)
[1]	6,99	6,86	0,98
[2]	6,94	6,86	0,99
[3]	7	6,86	0,98
Más de 3	6,75	6,86	1,02

Por último se organiza, por departamentos, al profesorado con valoración más alta y más baja, en función de aquellos que obtienen valores superiores al valor correspondiente a la media + 1,5 σ , e inferiores al valor correspondiente a la media menos 3 σ , del total encuestado (valor $\geq 8,78$ ó $\leq 3,06$) respectivamente.

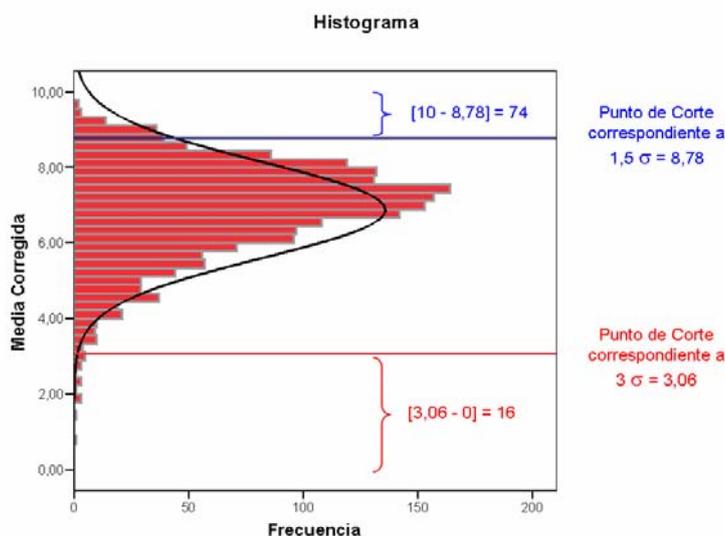


Grafico 1: Puntos de corte sobre la valoración global corregida

El porcentaje de profesorado mejor valorado alcanza el 3,8% y el profesorado con las valoraciones mas bajas identifica al 0,8%.

Los profesores mejor valorados se distribuyen en las siguientes áreas de conocimiento:

Tabla 4: Distribución docente por campos de conocimiento.

<i>Campo Científico</i>	<i>Humanidades</i>	<i>Cc. Sociales y Jurídicas</i>	<i>Ciencias de la Salud</i>	<i>Ciencias Experimentales</i>	<i>Técnicas</i>
<i>Frecuencia</i>	4	6	3	1	3

A continuación se comprobó el número de asignaturas impartidas, oscilando entre 1 y 4.

Tabla 5: Asignaturas impartidas

<i>Nº Asignaturas</i>	<i>Una</i>	<i>Dos</i>	<i>Tres</i>	<i>Cuatro</i>
<i>Frecuencia</i>	6	3	3	5

Igualmente se comprobó el tipo de asignaturas.

Tabla 5: Tipo de Asignaturas.

<i>Nº Asignaturas</i>	<i>Optativas</i>	<i>Troncales</i>
<i>Frecuencia</i>	6	3

En relación con los años de experiencia la media alcanza un valor de 16,82.

Tabla 6: Distribución por años de docencia.

<i>Años de Experiencia Docente</i>	<i>[1-10]</i>	<i>[11-15]</i>	<i>[16-20]</i>	<i>[21-25]</i>	<i>[26-30]</i>	<i>[+30]</i>
<i>Frecuencia</i>	5	5	2	2	1	2

En función de las Dimensiones del Cuestionario los resultados han sido:

Planificación y Programación de la Enseñanza

Este primer bloque se refiere a la capacidad del profesorado para diseñar y planificar las actuaciones del trabajo docente. Se preguntó la opinión sobre cómo debería el profesorado planificar y organizar la actividad docente de las materias que imparte, y en qué términos debería expresar los objetivos a alcanzar por los estudiantes. Pudiendo concretar que el profesorado mejor valorado diseña su docencia basándose en objetivos funcionales, operativos y en contenidos básicos y comunes en toda la titulación, además adapta su acción docente a los niveles iniciales del alumnado, explicita las metas y niveles de exigencia así como los métodos de evaluación.

Estrategias de enseñanza-aprendizaje

En este bloque se solicitó información sobre los métodos educativos que se consideran más apropiados para ayudar al alumnado en la consecución de los objetivos de aprendizaje. En el desarrollo de la actividad docente el profesorado tiende a combinar distintas estrategias didácticas que pueden variar en función del tipo de contenido; en general, la exposición oral con interrogantes que permiten reflexionar, la clase magistral y la participación del alumno en debates y grupos de trabajo son las estrategias de enseñanza-aprendizaje predominantes.

Sobre la organización de los contenidos prácticos. Los docentes consideran que estos se relacionan con los contenidos teóricos apoyándose en debates y grupos de trabajo, siendo utilizados como estrategia didáctica y como elemento motivador.

En relación a cómo debe dirigir el profesorado los trabajos y actividades de su alumnado, se observa una tendencia a completar la actividad docente con la dirección de trabajos y actividades de sus alumnos. La metodología utilizada es diversa, pero coinciden en diseñar en el aula un guión claro de todo lo que quieren que realicen, informan de los criterios de evaluación y realizan actividades de seguimiento y asesoramiento.

El tiempo que estiman los docentes, que deben dedicar los estudiantes a las actividades de aprendizaje, es: además de asistir a clase, por cada hora de explicaciones el alumno debería estudiar entre media hora y una hora.

Sobre si deberían realizarse actividades de enseñanza/aprendizaje con otros docentes de la titulación o del área de conocimiento. El profesorado concluye que este modelo de docencia compartida conlleva dificultades de coordinación, solapamiento de contenidos, entre otros aspectos. Y Los proyectos de innovación docente que, más destacaría este colectivo son los espacios virtuales y las nuevas tecnologías, estas últimas utilizadas como apoyo a la docencia.

Motivación

Este factor estratégico en el proceso de enseñanza–aprendizaje se refiere a las acciones que realiza el profesorado para reforzar el interés por aprender.

Evidentemente, en todo proceso de aprendizaje la motivación juega un importante papel, por este motivo se preguntó al profesorado, primero si consideraba que el alumnado estaba motivado. Un 47% opina que su alumnado está motivado mientras que el 53% opina que no. En la siguiente pregunta se pide la opinión sobre qué debería hacer el profesorado para aumentar la motivación. Los docentes consideran que las actividades a realizar se pueden englobar principalmente en explicar la importancia de lo que se aprende para su futuro profesional y mediante el acercamiento del profesorado a los estudiantes a través de la empatía.

En la última pregunta de este bloque se pide la opinión sobre si cree que los estudiantes perciben la relevancia y la utilidad de lo que aprenden y cómo se consigue. Los resultados arrojan una doble discrepancia y su consideración en cómo se consigue que los estudiantes perciban la relevancia y utilidad de lo que aprenden, se ratifican en las acciones comentadas anteriormente.

Recursos didácticos y materiales curriculares

En este bloque se solicita información sobre los medios que utiliza el docente para facilitar el aprendizaje. Los docentes destacan los métodos audiovisuales y la bibliografía; a este respecto valoran positivamente la formación en la elaboración de material didáctico que ofrece la universidad.

Evaluación

En este bloque se busca información sobre qué tipo o tipos de evaluación de aprendizaje se deben utilizar en la universidad y cómo se deben preparar, al igual que sobre la necesidad de indagar acerca de los conocimientos previos del alumnado antes de comenzar un tema. El Profesorado entrevistado para evaluar el aprendizaje realiza evaluación inicial, continua y final y en la evaluación de prácticas valoran y tienen en cuenta la asistencia y participación. A la pregunta de cómo se deben evaluar las actividades y trabajos realizados por el alumnado, se aprecia una diversidad de opiniones, destacando la mayor frecuencia en la categorías de, *cuenta para el examen final y valorando el esfuerzo y la iniciativa*.

Tutoría y Orientación

Se define como el papel que juega el profesorado como guía del aprendizaje y orientador ante las dificultades, de aprendizaje.

En relación con las dificultades para realizar una enseñanza tutorizada, los docentes valoran como más destacables aquellas actividades relacionadas con el desarrollo de la enseñanza tutorizada, por la poca accesibilidad de los estudiantes y su elevado número; la coordinación con otros profesores de la titulación que evitaría solapamientos y lagunas en la formación.

Los docentes ponen de manifiesto que la orientación predominante al alumnado debe ser en la elección de asignaturas, conocimiento de la carrera, formación en habilidades de técnicas de estudio, trabajo en grupo, habilidades intelectuales y para los estudiantes noveles jornadas de acogida serían algunas de las actividades a realizar, en opinión del profesorado, por tutores

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

Se realizaron dieciséis entrevistas. En la mayoría de los casos se identificaron y consensuaron mejoras sobre las cuales se realizó un seguimiento, alcanzando un éxito del 37,5 %.

Actualmente estas experiencias han servido para formalizar un nuevo modelo de informe cuya función es ofrecer información para las reuniones de seguimiento de las titulaciones. Este informe se elabora por cada título, desagregado por asignaturas, que incluye indicadores de rendimiento y satisfacción.

El objeto de presentar conjuntamente ambos tipos de indicadores, al igual que en el caso de los dossiers anteriormente comentados, es para establecer posibles relaciones de causa y efecto de modo que, tratando de incidir en unos, mediante el establecimiento de acciones de mejora, podamos obtener buenos resultados en los otros. A modo de ejemplo, una baja valoración por parte de los estudiantes específicamente en relación a la enseñanza práctica recibida en el desarrollo de una asignatura, coincidente con una baja tasa de rendimiento/éxito en dicha asignatura, como se puede ver en la ilustración, puede llevar a pensar como posibles acciones de mejora una renovación de la metodología o de los recursos didáctico-prácticos empleados, la revisión del número de estudiantes por grupo, etc. El seguimiento de las acciones de mejora que se decida implantar permitirá contrastar si se subsana la debilidad detectada (baja valoración de las prácticas) y, como consecuencia, se mejora el rendimiento académico, que significará el haber alcanzado las competencias fijadas.

Las fortalezas y debilidades son detectadas en el informe de una forma muy visual y ágil, mediante un sistema de colores tipo "semáforo".

Código Asignatura	Código Asignatura	Asignatura	Carácter	Periodo Docencia	Curso	Créditos	Nº Estudiantes	TR (%)	TEX (%)	TEP (%)	PRG (0-10)	ORI (0-10)	PRA (0-10)	ENS (0-10)	ACT (0-10)	GEN (0-10)
Asignatura 1	xxx	Nombre Asig 1	xxx	xxx	x	x	xxx	67,2	75,5	85,6	8,0	7,7	8,1	8,0	8,0	7,8
Asignatura 2	xxx	Nombre Asig 2	xxx	xxx	x	x	xxx	77,1	85,0	90,7	6,6	6,7	6,2	7,1	7,0	7,2
Asignatura 3	xxx	Nombre Asig 3	xxx	xxx	x	x	xxx	54,3	60,5	89,9	7,3	6,8	5,9	7,1	7,7	6,8
Asignatura 4	xxx	Nombre Asig 4	xxx	xxx	x	x	xxx	77,9	80,3	96,9	6,3	5,9	6,9	6,3	6,3	5,9
Asignatura 5	xxx	Nombre Asig 5	xxx	xxx	x	x	xxx	55,7	62,9	88,5	5,7	5,1	4,8	5,6	6,3	4,8
Asignatura 6	xxx	Nombre Asig 6	xxx	xxx	x	x	xxx	76,8	84,8	90,6	7,6	7,5	7,0	8,2	8,0	7,6
Asignatura 7	xxx	Nombre Asig 7	xxx	xxx	x	x	xxx	46,6	51,7	90,1	5,3	5,5	4,4	5,5	6,3	5,1
Asignatura 8	xxx	Nombre Asig 8	xxx	xxx	x	x	xxx	80,6	87,7	91,9	8,4	8,3	7,9	8,5	8,6	8,3
Asignatura 9	xxx	Nombre Asig 9	xxx	xxx	x	x	xxx	69,8	75,8	92,1	5,5	6,1	6,6	6,9	7,0	6,6
GRADO EN XXXXXXXXX -- Plan de Estudios XXXXXXXX -- 20xx/20xx								67,3	74,6	90,2	6,6	6,6	6,6	7,0	7,3	6,7

Indicadores de Rendimiento Académico: TR (%) : Tasa de Rendimiento: relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen. 68 TEX (%) : Tasa de Exito: relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen. 80 TEP (%) : Tasa de Expectativas: relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen y el número de créditos aprobados. 85	Objetivo: 68 80 85	Indicadores de Satisfacción de los Estudiantes: PRG (0-10) : Con el programa formativo. 7,2 ORI (0-10) : Con la orientación recibida. 7,2 PRA (0-10) : Con las prácticas. 7,2 ENS (0-10) : Con la enseñanza. 7,2 ACT (0-10) : Con la actitud del profesora. 7,2 GEN (0-10) : General. 7,2	Objetivo: 7,2 7,2 7,2 7,2 7,2
---	------------------------------------	--	---

Nota: Valores obtenidos según consulta a la aplicación de gestión académica SIES realizada el 22/11/2010.
 Se utilizan:
 - en verde los valores que alcanzan o superan el objetivo fijado.
 - en naranja los valores que no alcanzan el objetivo fijado, pero sí el 90% del mismo.
 - en rojo los valores que no alcanzan el 90% del objetivo fijado.

Nota: Valores obtenidos como resultado de la aplicación de la Encuesta General de la Enseñanza, habiendo sido cumplimentados 700 cuestionarios.
 Se utilizan:
 - en verde los valores que alcanzan o superan el objetivo fijado.
 - en naranja los valores que no alcanzan el objetivo fijado, pero sí el aprobado (5).
 - en rojo los valores que no alcanzan el aprobado (5).

Figura 2 Modelo de Informe de Seguimiento

Discusión y Conclusiones

El objetivo de este trabajo es presentar un sistema de información eficiente para la toma de decisiones en la gestión de los nuevos títulos.

En primer lugar este diseño identifica al profesorado mejor valorado y abre un proceso de reflexión sobre la práctica docente con el fin de conocer los métodos, técnicas y habilidades de estos docentes, para poder elaborar un documento de buenas prácticas docentes. No obstante, se deduce que el profesorado mejor valorado desarrolla una docencia basada en la enseñanza que fomenta, en general, una actitud no muy participativa en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, el tipo de docencia en los nuevos planes de estudio según las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior está basado en una actitud más participativa considerando el

aprendizaje el eje central del proceso formativo, es decir, se propone una relación profesor/alumno/a más estrecha que busca potenciar los conocimientos y el desarrollo de las capacidades, competencias y destrezas generales (Mestres, F.; Arenas C., 2004; Zabalza, M., 2004; RD. 55/2005, de 21 de enero).

En segundo lugar se pudo comprobar que el tipo de aprendizaje, que expresan los profesores entrevistados, no está exento de dificultades: El alumnado es poco accesible, le cuesta participar y apenas acude a tutorías, otra dificultad es que el número de estudiantes por aula, aunque está descendiendo, sigue siendo elevado en la mayoría de las titulaciones para este tipo de docencia. Por otra parte, algunos profesores opinan que tienen escasas habilidades para provocar en el alumnado el acercamiento, accesibilidad y motivación necesaria, en consecuencia valoran positivamente la formación en el conocimiento y dominio de dinámicas de grupo. En consecuencia, todo parece indicar, aún teniendo en cuenta las limitaciones del estudio: pocos profesores entrevistados, diversidad de contenidos y titulaciones que implican metodologías docentes diferentes, tipo de asignaturas; que la adaptación del profesorado al Espacio Europeo de Educación Superior supone no sólo una formación en métodos didácticos que les permita formar a su alumnado en un tipo de aprendizaje autónomo y en el desarrollo de competencias, sino también en habilidades de manejo de grupos, motivación al alumnado, de interacción con el alumnado, en nuevas tecnologías etc, para poder dar respuesta a este nuevo modelo educativo que ofrece un mayor protagonismo a la orientación y acción tutorial, pues una parte del aprendizaje del alumnado ha de ser tutelado por el profesorado (Álvarez Rojo, V., 2001).

Los informes de seguimiento de calidad de las titulaciones, elaborados por la Unidad Técnica de Calidad, e integrado en el Sistema de Garantía Interna de la Calidad, que actualmente aplica en la universidad de Oviedo, constituye una herramienta imprescindible que permite medir el rendimiento de las asignaturas, para la toma de decisiones durante el proceso formativo, dando evidencia al seguimiento de las titulaciones.

Referencias

- Álvarez Rojo, V. (2001). *La orientación en los centros universitarios como indicador de calidad*. Revista electrónica digital: @gora digital nº 2.
- Álvarez Rojo, V., García Jiménez, E. y Gil Flores, J. (1999). *Características de la docencia mejor evaluada por los alumnos en las diferentes áreas de enseñanza universitaria*. Revista Española de Pedagogía 214, pp. 445-464.
- Fernández Rico, E., y otros (2003). *Academic Success and Students Satisfaction*. Comunicación presentada en, 6ª Conferencia "Toulon Verona" "Quality in Higher Education, Health Care and Local Government" Septiembre 2003.
- Fernández Sierra, J. (1999). *Evaluación de la docencia y aprendizaje profesional: análisis de una experiencia universitaria*. Revista interuniversitaria de formación del profesorado 34, pp. 87-98.
- Hativa, N., Barak, R. y Simhi, E. (2001). *Exemplary University Teachers. Knowledge and Beliefs Regarding Effective Teaching*. The journal of higher Education. 72(6) pp. 696-729.
- Mestres, F y Arenas, C. (2004). *Adecuación a los créditos europeos de las asignaturas con un elevado número de alumnos*. Comunicación presentada en el 3º Congreso Internacional: Docencia Universitaria e Innovación". Universidad Barcelona.
- Michavila, F. (2005). *Cinco ideas innovadoras para la europeización de la educación Superior*. [artículo en línea]. Revista Universitaria y Sociedad del conocimiento. 2(1). <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/michavila0405.pdf>.
- Muñiz, J., García, A. y Virgos, J., (1991). *Escala de la Universidad de Oviedo para la evaluación del profesorado*. Psicothema, 3(2) pp. 269-281.
- RD 55/2003, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado (BOE, 25 enero 2005).
- RD 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de postgrado (BOE, 25 enero 2005)

- RD 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE, 3 julio 2010)
- RD 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional (BOE, 224 del 18 de septiembre 2003).
- RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE, 260 del 30 de octubre 2007).
- Rodríguez, R. (2004). *El proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario*. En: Rodríguez, R., Hernández, J, y Fernández, S. Docencia Universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado. Oviedo, Universidad de Oviedo.
- Roselló, G. (2006). *Los nuevos postgrados. Indicadores de calidad*. Ponencia presentada en la jornada de reunión del G-9 celebrada en Oviedo, 8 de Marzo, 2006.
- Suárez Arroyo, B. (2005). *Espacio Europeo de Educación Superior*. En Jornadas "La calidad en las Bibliotecas". Palma de Mallorca, 13 y 14 de Enero.
- Zabalza, M. A. (2004). *Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria en el marco del EEES*. Documento de trabajo.

Agradecimientos

El equipo de trabajo autor de este artículo quiere presentar su agradecimiento a:

- Personal del Vicerrectorado de Profesorado, Departamentos y Centros y Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo.
- Al comité organizador y científico del Congreso Internacional EVALTRENDS 2011 "Evaluar para aprender en la Universidad: Experiencias Innovadoras".
- Al Grupo de Investigación EVALfor de la Universidad de Cádiz.

Nota sobre los autores

Julio Antonio González García

Es el Vicerrector de Profesorado, Departamentos y Centros de la Universidad de Oviedo. Es Catedrático de Universidad y miembro del Grupo de Investigación en Aprendizaje Escolar, Dificultades y Rendimiento Académico A.D.I.R.

Jorge Luis Arias Pérez

Es el Director de Área de Profesorado del Vicerrectorado de Profesorado, Departamentos y Centros de la Universidad de Oviedo. Es Catedrático de Universidad y Director del Laboratorio de Psicobiología de la Universidad de Oviedo. Es Representante de la Universidad en la Comisión de innovación e Investigación Educativa y Planes de Calidad.

Alberto Álvarez Suárez

Es el Responsable Técnico Superior de la Unidad Técnica de Calidad y profesor del Área de Ingeniería Mecánica del Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación de la Universidad de Oviedo.

Dr. Ingeniero Industrial, desempeña su actividad profesional en el Vicerrectorado de Profesorado, Departamentos y Centros (Unidad Técnica de Calidad) de la Universidad de Oviedo desde el año 2000, desarrollando proyectos de calidad universitaria y evaluaciones.

Ramiro Martís Flórez

Es Licenciado en Ciencias de la Educación, con suficiencia investigadora y Diplomado en Magisterio por la Universidad de Oviedo, Experto Universitario en Métodos Avanzados de Estadística Aplicada por la UNED y Máster en Sistemas Integrados de Gestión, por el Instituto Europeo para la Formación. Evaluador Acreditado del Modelo EFQM y Evaluador del Modelo Iberoamericano por el Club de Excelencia en Gestión.

Javier Alonso Álvarez

Es Licenciado en Química por la Universidad de Ovied. Desempeña su actividad profesional en la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo desde enero del 2003, desarrollando las tareas de Responsable de los Planes de Calidad, Mejoras y tareas de Responsable de Sistemas de Garantía de la Calidad.

Miguel Ángel Pascual Santirso

Ingeniero de Minas, desempeña su actividad profesional en la Unidad Técnica de Calidad del Vicerrectorado de Profesorado, Departamentos y Centros de la Universidad de Oviedo desde el año 2008.

Contacto

Teléfono: 985109582

calidad@uniovi.es

suarez@uniovi.es

Cite así: González, J. A.; Arias, J. L.; Álvarez, A.; Martís, R. y otros (2011). Evaluación de la Actividad Docente de la Universidad de Oviedo. Estudio de Evolución. En *EVALfor (Ed.), EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 327-338). Madrid: Bubok Publishing.

The protagonists of the learning by assessing process in the European Higher Education Area: the students

Soler Costa, Rebeca

Ciencias de la Educación
Facultad de Educación (Universidad de Zaragoza)

Resumen

Generalmente se asocia la evaluación a la calificación que un alumno obtiene. Sin embargo, la evaluación va mucho más allá y sólo es real si los alumnos adquieren un aprendizaje. Esto se puede conseguir con una retroalimentación (evaluación formativa). En el curso 2010-2011 creamos un espacio en "moodle" para que los alumnos pudieran participar de forma activa en la resolución de actividades y en el análisis de casos para la asignatura "La escuela como espacio educativo" del Grado de Primaria de la Facultad de Educación (Universidad de Zaragoza). Este espacio permite que los alumnos adquieran un aprendizaje complementario a partir de su autorregulación y de la retroalimentación que obtienen. Es importante considerar, además, los estilos docentes y las estrategias de aprendizaje.

Para realizar la evaluación de esta asignatura los alumnos elaboraron un e-portfolio, "colgándolo" en "moodle" para que el resto de alumnos observaran el trabajo que otros compañeros habían realizado, aumentando así su nivel de exigencia individual. El aspecto clave era que las actividades que les planteábamos fueran reales, relevantes y adecuadas a su contexto. La autenticidad de las mismas quedaba reflejada en los casos planteados.

Tras esta experiencia podemos afirmar que el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje y su posterior evaluación puede enriquecerse altamente si se introducen en el aula instrumentos adecuados que favorezcan una activa participación del alumno y una retroalimentación de su aprendizaje. La autenticidad de las tareas a desarrollar adquirió especial relevancia ya que se detectó un nivel de implicación y de aprendizaje mucho mayor en aquellos casos en que las tareas eran reales y próximas a sus inquietudes profesionales. Se trata de ligar la enseñanza a la profesión de maestro de forma innovadora para que la adquisición de contenidos implique un aprendizaje real.

Palabras clave: participación de los alumnos, autenticidad de las tareas, retroalimentación, exposición oral, estilos docentes, estrategias de aprendizaje.

Abstract

Assessment is generally associated to the score a student gets. However, assessment goes beyond that and is only real if students acquire learning. This can be achieved with a feedback (formative evaluation). In the 2010-2011 academic year we created a space in "moodle" for students to participate actively in solving activities and case analysis for the subject "The school as an educative space" in the Grade of Primary Education in the Faculty of Education (University of Zaragoza). This space allows students to acquire a complementary learning from self-regulation and the feedback they get. It is also important to consider teaching styles and learning strategies.

To perform the evaluation of this course, students developed an e-portfolio, uploading it in "moodle" so the rest of students could observe the work other students had made, thus increasing their individual requirement level. The key issue was the realness, relevancy and appropriateness of the activities we raised. Its authenticity was reflected in the cases raised.

After this experience we can state that the development of the teaching-learning processes and its assessment can be highly enhanced by the introduction of appropriate tools in the classroom to encourage active student participation and a feedback of their learning. The authenticity of the tasks to be developed acquired special relevance as a

higher level of involvement and learning was detected when the tasks were real and close to their professional fields. We have to link education to the teaching profession in an innovative way so that the acquisition of contents involves a real learning.

Keywords: participation of students, authenticity of tasks, feedback, oral exposition, teaching styles, learning strategies.

Concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje

La concepción de los procesos de enseñanza-aprendizaje que tenga el profesor condicionará el desarrollo de sus clases. Mi concepción sobre este proceso es que incluye el binomio enseñanza-aprendizaje; la *didaxis* desarrolla la enseñanza pero siempre como tarea dirigida a propiciar el aprendizaje, y todo ello, claro está, en clave educativa (Contreras, 1990: 19; Álvarez, 2001: 36). La "Didáctica General" es la disciplina científica que estudia este proceso, con el imprescindible apoyo de la "Psicología de la Educación" -dentro de ésta, de la "Psicología del Aprendizaje" (Luckesi, 1987: 29-30)- y desde la pertenencia de ambas al campo de las Ciencias de la Educación. Por ello, sólo a efectos expositivos, para poder plasmar con absoluta claridad mi concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo abordaré primeramente desde la perspectiva de la enseñanza y posteriormente desde el aprendizaje, aunque en ambos momentos asuma y refleje esa visión global, holística de este binomio que constituye el proceso didáctico.

La concepción de este proceso y, por tanto, de la enseñanza se sitúa, fundamentalmente, en los paradigmas de la "Didáctica General" denominados "mediacional centrado en el profesor" y "mediacional centrado en el alumno" (Pérez Gómez, 1983: 115-125). Estas adscripciones paradigmáticas conllevan una determinada interpretación del rol del profesor y de la actividad del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene sus lógicas implicaciones para el diseño, el desarrollo y la evaluación.

De acuerdo con mi adscripción al paradigma mediacional centrado en el profesor, considero al profesor como un reflexivo "planificador" de su labor docente que, abandonando los modelos estandarizados propios de la tradición del paradigma proceso-producto, entiende la planificación como un proceso en el que intenta valorar *a priori* y preparar la adecuada atención a las necesidades que deberá afrontar su trabajo ante la diversidad (de intereses, de capacidades, de culturas...) que presente su grupo de alumnos. Como docentes, debemos planificar y programar desde un análisis previo (evaluación inicial) de las necesidades educativas del grupo-clase que tenga encomendado, anticipándonos a las respuestas que el programa docente provoque en todos y cada uno de los alumnos. En consecuencia, la guía docente debe estar contextualizada y ser flexible para poder reajustarse, permanentemente, al devenir del grupo-clase.

Nuestra labor, pues, no sólo es evaluar al grupo-clase antes de intervenir en el mismo, es decir, cuando planificamos la enseñanza, sino hacerlo permanentemente, a lo largo de todo el proceso didáctico (evaluación continua). De esta forma, obtenemos la retroalimentación necesaria para introducir las modificaciones que consideremos pertinentes. En otros términos, la enseñanza es "un proceso de adopción de decisiones" y el docente es un permanente "tomador de decisiones" (Pérez Gómez, 1983: 116-117): cuando programamos, decidimos cómo actuaremos en clase en función de las características que detectamos en nuestros alumnos; al llevar a cabo lo proyectado, y en función de los mensajes o respuestas que nos den nuestros alumnos, cada uno de ellos, decidiremos mantenerlo o readaptarlo (evaluación formativa). Esta decisión es necesaria tomarla sobre la marcha, al mismo tiempo que realizamos nuestra intervención en el aula; cuando finalicemos la sesión de clase... y podamos valorar el aprendizaje logrado (evaluación final, tendremos un nuevo *feed-back* para la programación de los siguientes procesos de enseñanza-aprendizaje).

Ciertamente, el proceso de aprendizaje de cada alumno es diferente al que siguen sus compañeros, y también lo es el resultado del mismo. El conocimiento que cada uno llega a conquistar es una construcción cognitiva suya, peculiar, posiblemente irrepetible -el alumno es el mediador por excelencia de su propio aprendizaje, el protagonista del mismo-, en la que entran en juego sus intereses, sus experiencias vitales previas, el conocimiento que ya posea y los procesos cognitivos que active y cómo los active. Ésta es la premisa fundamental del

también asumido paradigma mediacional centrado en el alumno que -en sintonía con los planteamientos de la psicología cognitivista sobre el aprendizaje- entiende la enseñanza como un proceso que debe propiciar la construcción de conocimiento y el desarrollo de estrategias de procesamiento de información por parte del alumno (Pérez Gómez, 1983: 120-122), tanto en su trabajo individual como en cooperación con sus compañeros y bajo la orientación y apoyo del profesor.

Para desempeñar este rol de guía o ayuda, se debe partir de un programa docente basado en el conocimiento del nivel de desarrollo cognitivo de los alumnos, de cada alumno, y de sus intereses y conocimientos previos, y desarrollar el proceso didáctico de tal modo que motive y active sus procesos cognitivos (organización de significados, transferencia de la información, codificación y decodificación de mensajes). En este sentido, las "conductas formales" recogidas en las taxonomías generales de Bloom *et al.* (1972) -para el ámbito del conocimiento- y de Krathwohl *et al.* (1973) -para el ámbito afectivo-, y la específica de Valette (*apud* por González, 1974: 14) -que incluye los ámbitos cognoscitivo y afectivo-.

Asumimos, pues, una consideración del aprendizaje del alumno que supere el esquema recepción-retención del conocimiento transmitido por el docente, un recurso audiovisual o informático... y le exija una implicación cognitiva más activa y autónoma, más elevada y compleja. Compartimos el enfoque constructivista del aprendizaje que, desde la "Psicología de la Educación", es la posición epistemológica que se corresponde con el paradigma mediacional centrado en el alumno, de la "Didáctica General".

En consecuencia, el principio básico que seguimos, en términos tomados de Coll (2000: 14), es el siguiente: "concebir el aprendizaje escolar como a process of constructing new knowledge on the basis of current knowledge [...]"; y la enseñanza como "an intervention in an ongoing knowledge construction process [...]".

Dentro de esta teoría del aprendizaje, es necesario recordar, siguiendo a Ausubel (2002: 96), el error que supone considerar el aprendizaje basado en la recepción (asociado al uso de técnicas expositivas por parte del docente) como inevitablemente memorístico y el aprendizaje basado en el descubrimiento (técnicas basadas en la resolución de problemas, afrontados individualmente o en grupo...) como necesariamente significativo.

Ambos tipos de técnicas de enseñanza pueden inducir un aprendizaje memorístico significativo, en función de las condiciones en que se produzca el aprendizaje como ya se ha adelantado, en los dos casos sería significativo si la tarea de aprendizaje se puede enlazar de una manera no arbitraria y no literal con lo que ya sabe el alumno y, como añade Ausubel, "si éste adopta una actitud de aprendizaje correspondiente para hacerlo" (*Ibid.*). En su análisis de esta teoría, Pozo (1989: 215) recuerda que esta construcción del aprendizaje significativo, que es individual e idiosincrática, "no es incompatible con la idea ausubeliana de que la mayor parte de los significados se reciben, no se descubren".

El proceso de enseñanza-aprendizaje, en definitiva, pretende el objetivo de que los alumnos sean capaces de desarrollar sus capacidades al máximo, aunque las decisiones ligadas al diseño de la enseñanza vienen delimitadas por aspectos relacionados con el tipo de institución (espacios físicos disponibles), con el diseño de la enseñanza (metodología de enseñanza, estrategias didácticas, rol del profesor, rol del alumno, materiales y recursos) y con el aprendizaje en sí (motivación, necesidades de formación específicas, equipamiento informático...).

En definitiva, se trataría de identificar responsabilidades y retos educativos para promover un progreso democrático en Educación. Diseñar este modelo supone participar en un conjunto de decisiones equilibradas en cuanto al modelo pedagógico, los alumnos-usuarios y las posibilidades de la tecnología.

Las estrategias que podemos utilizar en el aula son útiles siempre y cuando se trate de una actividad del profesor, una actividad del alumno, una organización del trabajo a desarrollar, una organización del espacio y del tiempo, de materiales, etc. Utilizar estrategias es tan sencillo como ordenar elementos personales, interpersonales, de contenido y ponerlos en práctica.

De esta forma, desencadenan una actividad en el grupo de alumnos y en cada uno de ellos en particular. En otras palabras, una estrategia educativa es "un plan para lograr los objetivos de aprendizaje, e implica métodos, medios y técnicas a través de los cuales se asegura que el alumno logrará realmente sus objetivos y que la estrategia elegida determinará de alguna forma el conjunto de objetivos a conseguir y, en general, toda la práctica educativa" (Salinas, 2004: 472).

Espacio en “moodle”

Las nuevas titulaciones del Espacio Europeo de Educación Superior reducen considerablemente la carga lectiva presencial y aumentan el trabajo que debe realizar el alumno en horas no presenciales. Ello obliga a los docentes a adaptarse a nuevos entornos de enseñanza que faciliten la información al alumno y la exposición de contenidos. Por ello, espacios web del tipo “add” (anillo digital docente) o “moodle” se utilizan cada vez con más frecuencia, especialmente desde este curso académico. Esta casi obligación de utilizar este tipo de soportes, bien para colgar material docente, hacer pública información para los alumnos, mostrar indicaciones a la hora de realizar un trabajo, etc. fuerza al profesorado a utilizar nuevos recursos y con ello a formarse y actualizarse para que su introducción en el aula y fuera de ella (modalidades no presenciales) sea más eficaz. Ciertamente las posibilidades que ofrecen estos soportes son inagotables; desde crear foros que promuevan una participación activa e interactiva del alumnado, realización de exámenes, exposición de calificaciones, acceso a material...

En el ámbito universitario es bastante frecuente que cada asignatura tenga su propio espacio para que el profesor notifique a sus alumnos fechas de entrega de trabajos, condiciones del mismo, actividades a realizar e incluso que cuelgue su material bien en *pdf* bien en *powerpoint* para que los alumnos sólo tengan que descargarlo, imprimirlo y llevarlo al aula. Ello, si bien facilita la labor al alumno, también minimiza su rol en el aula, ya que prácticamente ni siquiera tiene que coger apuntes.

Dado que casi es de obligada utilización este espacio, porque los mismos alumnos lo solicitan debido a que en prácticamente todas las asignaturas tienen un espacio, el profesor se siente en cierto modo condicionado a utilizar este tipo de recurso.

“La escuela como espacio educativo” es una asignatura que se imparte en 1º del Grado de Educación Infantil y de Educación Primaria. El grupo-clase cuenta con un número amplio de alumnos que diariamente asiste a clase, pudiendo así participar en la opción de evaluación continua.

Varios profesores del Departamento de Ciencias de la Educación consideramos que, si bien “moodle” es de uso habitual en cualquier asignatura, podría ser de utilidad en ésta, siempre y cuando le diéramos un enfoque que nos permitiera mejorar el aprendizaje del alumno. Partimos de la consideración que una adecuada evaluación mejora el aprendizaje del estudiante. Por ello, creamos en “moodle” un apartado para que los alumnos elaboraran un portfolio, recogiendo las prácticas que a lo largo del cuatrimestre habían realizado, así como sus aportaciones personales. La finalidad de introducir esta experiencia en una asignatura de Grado, siendo ya difícil su impartición por la novedad de la introducción del Plan Bolonia, se veía doblemente incrementada porque no sabíamos a ciencia cierta cómo iba a resultar esta experiencia.

Un total de 83 alumnos subieron a “moodle” su e-portfolio, siendo visible para el resto de compañeros. Nuestro objetivo era que el trabajo que todos los alumnos realizaran de forma preferiblemente individual pudiera ser visto por otros compañeros. De esta manera el nivel de exigibilidad individual aumentaba. Asimismo, solicitamos a los alumnos como trabajo perteneciente a los créditos prácticos de la asignatura que valoraran en grupos de 5 personas, y siempre justificadamente, el trabajo que otros compañeros de su mismo grupo-clase habían realizado. Para ello, dimos a los alumnos una serie de indicaciones para que, en primer lugar, elaboraran una rejilla de evaluación. A continuación, en grupos, complementaron esa rejilla con la que iban a evaluar el trabajo de sus compañeros.

Esta dinámica implicó que los alumnos desarrollaran sus habilidades sociales para que pudieran trabajar en grupo. Por otro lado, el objetivo que se perseguía (desarrollar un aprendizaje cooperativo) favorecía la interdependencia positiva de todos los miembros del grupo porque aquel alumno que no estuviera dispuesto a participar activamente y aportar sus contribuciones condicionaba al resto de compañeros en la calificación que obtendrían. Asimismo, a los alumnos se les quiso conceder un rol totalmente activo en el proceso de evaluación, de forma que se les instó a que evaluaran el trabajo de sus compañeros. La predisposición de los estudiantes de un grupo debía ser alta para que no influyera en la calificación a nivel de grupo que iban a recibir por parte del profesor. Una vez los alumnos evaluaran el trabajo de los e-portfolios del resto de compañeros tenían que explicar a todo el grupo-clase el porqué de la calificación que habían concedido, mostrando sus consideraciones

tanto positivas como negativas. Ello implicaba un nivel de exigibilidad individual alto para que el trabajo cooperativo funcionara correctamente en cada uno de los grupos creados por libre designación.

Resultados

La puesta en práctica de esta experiencia en el proceso de evaluación en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior ha sido altamente satisfactoria. El cambio en la planificación docente ha sido considerable y ha implicado la adaptación a un nuevo escenario educativo. La estructura de las asignaturas de las diferentes titulaciones del Plan Bolonia es diferente al planteamiento anterior y ello genera modificaciones en la organización de cada una de las materias, así como reducción de horas lectivas de clase, distribución de los créditos entre profesores de distintas áreas de conocimiento. Ahora no hay un único profesor responsable de una asignatura (en términos generales), sino que intervienen varios profesores, impartiendo dos, tres, cuatro créditos por asignatura. Si bien esta nueva distribución supone un estrecho trabajo en equipo con el resto de compañeros, también tiene consecuencias en la planificación y organización docente a nivel individual.

Los resultados que hemos obtenido tras esta experiencia nos permiten afirmar que la introducción en el aula de nuevos soportes digitales facilita el trabajo a los alumnos y les confiere un rol más activo (no sólo interactivo). En "La escuela como espacio educativo" hemos logrado que los alumnos se impliquen en el trabajo a realizar, no sólo condicionado (como suele suceder) por el interés de cada alumno en la calificación de la asignatura (siempre hay alumnos más interesados en obtener una calificación alta y otros a los que simplemente les preocupa aprobar, al margen de los que no muestran ningún interés por superar la asignatura), sino también porque, tal y como planteamos, la calificación de cada persona condicionaba la calificación del grupo. Por tanto, los alumnos estaban más motivados a trabajar en equipo con un nivel de participación de todos los miembros del grupo.

El acceso a "moodle" es sencillo. Tienen información sobre el bloque teórico de la asignatura y acceden igualmente al programa práctico que tienen que desarrollar. El único condicionante es que el trabajo que individualmente tenían que realizar fuera evaluado, además de por el profesor, por sus propios compañeros. Consideramos que ello fomentaría el esfuerzo individual (exigibilidad individual) y, en consecuencia, de cara a trabajar en grupo, fomentaría la interdependencia positiva. Cansados ya de las quejas continuas de los alumnos sobre la falta de participación de algunos de sus compañeros cuando debían realizar trabajos en grupos, decidimos que planteando el trabajo de forma diferente, se podía mejorar el grado de involucración de todos los miembros del grupo.

El desarrollo de las sesiones prácticas, de carácter expositivo, se vio cubierto con la exposición pública en "moodle" del trabajo que cada alumno había realizado. Además, el hecho de que, en grupos, tuvieran que justificar las razones por las cuales habían otorgado una calificación al trabajo de un compañero suponía que debían leer todos los trabajos de todos los alumnos de su grupo-clase, detallar en la rejilla de evaluación cuestiones específicas (proporcionadas por nosotros, sobre el contenido y competencias), compartir sus valoraciones con otros compañeros y exponer al grupo-clase sus consideraciones.

En sí lo más relevante no era la elaboración del e-portfolio, eso era un requisito imprescindible para optar a la evaluación continua en la asignatura, sino su participación en grupo, el desarrollo de sus estrategias de aprendizaje, de su capacidad para trabajar en grupo.

En términos generales, nuestra valoración es que esta modalidad de aprendizaje cooperativo desarrollada en una asignatura del Grado de Educación Primaria fomenta las relaciones en el grupo-clase, impulsa un trabajo en equipo, motiva a trabajar y permite realizar una evaluación formativa y continua. Además de la calificación del grupo, el profesor, al colgar los alumnos el e-portfolio en "moodle" evalúa en cada una de las prácticas recogidas el trabajo individual de cada alumno.

Los nuevos entornos de enseñanza semipresencial tienen que desarrollarse todavía más. Los soportes facilitan la labor del docente, pero se requiere de una metodología muy bien definida para que los alumnos aprendan. La evaluación, planteada como calificación final del alumno al cursar una asignatura en un cuatrimestre no permite mejorar su aprendizaje. En cambio, la evaluación continua sí permite que el alumno aprenda. Asimismo, la puesta en práctica de principios metodológicos que faciliten una enseñanza de este tipo requiere de unos estilos

docentes que no pueden considerarse propuestas apriorísticas que puedan funcionar de igual manera en cualquier contexto didáctico. En la actualidad, la formación del profesorado no se contempla ya como la transmisión de un conocimiento tecnológico que pueda ser aplicado de forma estandarizada, sino que se dirige a desarrollar en el docente competencias para un análisis riguroso del contexto didáctico (independientemente de la modalidad de enseñanza), en concreto de las necesidades formativas de sus alumnos, y los procedimientos heurísticos que puedan utilizarse para dar respuesta a tales necesidades. La necesidad de utilizar soportes digitales como nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje es real en este marco del Espacio Europeo de Educación Superior.

Conclusiones

El ámbito de la enseñanza universitaria ha constituido tradicionalmente un escenario educativo en el que la innovación en modelos y metodologías ha sido permanente y de gran calado, quizá porque el peso de exigencias curriculares de tipo academicista ha permitido a profesionales e investigadores comprender el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje como un quehacer esencialmente educativo, motivador y totalmente ceñido a la experiencia de los alumnos.

En la Historia de la Educación han destacado una serie de modelos didácticos. En el contexto estadounidense destaca sobre manera la figura de John Dewey, representante del pragmatismo. Este filósofo y pedagogo promovió los denominados métodos reflexivos, resaltando que la labor del docente (aplicado a la escuela) debe ser transmitir contenidos pero nunca considerados al margen de cómo sean trabajados, es decir, de los métodos. En este sentido, el estilo docente postulado por Dewey podría sintetizarse en los siguientes términos, para el ámbito de la Educación Infantil: seleccionar situaciones problemáticas relacionadas con la vida de los niños, debatir el problema planteado grupalmente, formular hipótesis para su resolución, desarrollar observaciones y experimentaciones para recoger datos que permitan la comprobación de las ideas o hipótesis propuestas y aplicar y aplicar los resultados habidos como parte integrante del proceso de aprendizaje. El profesor debía interactuar con cada alumno y con los grupos constituidos para desarrollar las sencillas investigaciones planteadas, evitando en todo momento la competitividad. En su intervención, el maestro debía presentar los contenidos de las actividades a realizar de forma globalizada (Dewey, 1971; Joyce y Weil, 1986).

Este estilo es aplicable al ámbito universitario. El docente no debe introducir los contenidos de forma aislada, máxime en esta distribución actual de créditos entre áreas de conocimiento. Los contenidos tienen que estar relacionados, planteándole al alumno una situación conflictiva (un análisis de casos) en el que tenga que recoger información, formular hipótesis, trabajar en equipo, compartir información... Esto es, en un proceso en el que, tal y como afirma Dewey, los resultados formen parte del proceso de aprendizaje. Esos resultados, a veces difíciles de evaluar, deben contribuir a mejorar el aprendizaje del alumno. En el Espacio Europeo de Educación Superior el docente desempeña un rol muy afín al de investigador o cuando menos de guía de las sencillas investigaciones o indagaciones que los estudiantes tienen que realizar. Si el aprendizaje que adquiere el estudiante no es real ni significativo, pronto caerá en el olvido en detrimento de su futura labor profesional. La estructura de las asignaturas implica la práctica del aprendizaje cooperativo, basada en el principio de la actividad cognitiva. En consecuencia, el estilo docente se caracteriza por una interacción verbal entre docente-estudiante, desempeñando el primero una función de facilitador del aprendizaje. El espacio "moodle" facilita el aprendizaje del alumno porque permite que el profesor sea un auténtico guía del aprendizaje del estudiante, realizando una evaluación continua y formativa en la que el alumno aprende a través del proceso de evaluación.

El tipo de aprendizaje que realiza el alumno también tiene ser un aprendizaje significativo, aplicable al terreno profesional en el que va a trabajar. Ausubel desarrolló la teoría del aprendizaje significativo, reclamando un estilo docente dirigido a favorecer la estructuración jerárquica de conceptos mediante la utilización de los denominados "organizadores previos"; cuando el profesor ya ha identificado los "inclusores" propios de cada alumno y en cada ámbito de aprendizaje, debe preparar la nueva información de tal manera que ésta se conecte adecuadamente con los conceptos "inclusores". Todo ello implica que, antes de llevar a cabo el diseño curricular, el docente debe evaluar la estructura cognitiva del alumno para determinar si

existen o no “inclusores” específicos; la organización de los contenidos curriculares tendrá como finalidad que los mismos se relacionen significativamente con la estructura cognitiva del estudiante (Ausubel, 1973; Ausubel, Novak y Hanesian, 1983; Torre, 1997).

Los “inclusores” y conocimientos previos que postula Ausubel (1973) se pueden identificar en el alumno no sólo a partir de la evaluación inicial, sino a lo largo de una evaluación continua – condicionada en función de la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje que tenga cada docente-. Es obvio que desde el enfoque cognitivista, con las lógicas diferencias entre los autores representativos del mismo, se promueve una consideración de la enseñanza que la teoría didáctica recoge en el citado paradigma mediacional centrado en el alumno. El estilo docente que se delimita en el mismo concibe al docente en clave no directiva, básicamente facilitadora y orientadora de los aprendizajes de los alumnos, centrada en sus intereses que pasan a convertirse en “problemas” que deben abordarse y resolverse en el proceso de aprendizaje y, a su vez, teniendo en cuenta la intrínseca diversidad del grupo-clase que reclama una educación individualizada. Por ello, el proceso de enseñanza visto desde esta posición epistemológica suele interpretarse como un proceso tecnológico de resolución de problemas (Pérez Gómez, 1983), esto es, el docente hace uso del conocimiento didáctico-tecnológico que posee para conducir al alumno a la resolución de problemas (análisis de casos, como los utilizados en “La escuela como espacio educativo”, colgados en “moodle”), procediendo de forma absolutamente contextualizada, es decir, sin estrategias didácticas universales y preconcebidas, sin recetarios de ningún tipo, porque cada problema, cada situación didáctica es intrínsecamente diferente.

Sin lugar a dudas, la imagen del profesor como profesional reflexivo (Schön, 1991) está en plena sintonía con la propuesta de Dewey sobre los métodos reflexivos, porque la reflexión, como herramienta heurística, debe contemplarse tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. O bien, el planteamiento deweyano sobre la resolución de problemas o desarrollo de pequeñas investigaciones puede considerarse, sin lugar a dudas, como la antesala de los postulados cognitivistas sobre el aprendizaje.

En sentido estricto, el devenir de la educación en el ámbito universitario debe estar plenamente marcada por los postulados del paradigma proceso-producto (Pérez Gómez, 1983); siempre ha sido una enseñanza academicista, con una rígida trayectoria de los estilos docentes en la vida del aula. En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior la enseñanza tiende a ser mucho menos academicista y se basa en modalidades tanto presenciales como no presenciales que le permiten al alumno una indagación en el conocimiento y una adquisición del mismo a través de la interiorización de conceptos, aprendizaje cooperativo, exposiciones prácticas, etc.

Los planes de estudio de Bolonia están destinados a fomentar en el aula el principio de la actividad, es decir, el alumno debe ser protagonista principal de su propio aprendizaje, lo que apela a su intensa actividad cognitiva, siempre facilitada por la lógica graduación de la complejidad de las actividades planteadas, generando un aprendizaje significativo, donde el alumno debe ser capaz de integrar sus conocimientos previos con los de nueva adquisición, de modo que estos últimos le resulten significativos, tanto en el aprendizaje por recepción como en el constructivista. Sólo si se cumple esta condición puede hablarse de aprendizajes funcionales y hacer posible el aprendizaje a partir de la evaluación. Es incuestionable la necesidad de desarrollar en los alumnos un aprendizaje cooperativo, donde la individualización debe hacerse compatible con el aprendizaje cooperativo (diversificación de las situaciones de enseñanza-aprendizaje), dado que este último mejora tanto los procesos de socialización como el aprendizaje de los alumnos. Recurrir a la diversificación de los recursos didácticos (digitales, en soporte papel...) estimula el aprendizaje del alumno y permite que el docente compagine el binomio enseñanza-aprendizaje en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, en el que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) adquieren gran relevancia y funcionalidad.

Referencias

- Ausubel, D.P. (1973): *La educación y la estructura del conocimiento*. El Ateneo: Buenos Aires.
 Ausubel, D.P.; Novak, J.D. y Hanesian, B. (1983): *Psicología educativa: un punto de vista cognitivo*. Trillas: México.

- Carmen, L. de [et al.] (2004): *La planificación didáctica*. I.C.E. Universitat de Barcelona-Horsori: Barcelona.
- Contreras, J. (1990): *Enseñanza, curriculum y profesorado*. Ed. Akal. Madrid.
- Dewey, J. (1971): *Democracia y educación*. Losada: Buenos Aires.
- Joyce, B. y Weil, M. (1986): *Modelos de enseñanza*. Anaya: Madrid.
- Pérez Gómez, A. (1983): Paradigmas contemporáneos de investigación didáctica. En Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (eds.): *La enseñanza, su teoría y su práctica*. Akal: Madrid, pp. 95-138.
- Schön, D. (1991): *The Reflective Turn: Case studies in and on educational practice*. Teachers College (Columbia): New York.
- Soler, R. (2010): Proyecto de Innovación Docente “Materiales didácticos en la asignatura ‘La escuela como espacio educativo’ en el Grado de Educación Primaria”, incluido en la línea de Programas de Enseñanza semipresencial de la Universidad de Zaragoza: PESUZ_10_2_556. Universidad de Zaragoza: Innovación Docente.

Agradecimientos

Dejo constancia de mi agradecimiento expreso a los compañeros con los que he compartido la asignatura “La escuela como espacio educativo”, especialmente al Dr. Soler por su inestimable apoyo en todo momento. Asimismo, agradezco la generosidad de Innovación Docente de la Universidad de Zaragoza al conceder el proyecto de innovación “Materiales didácticos en la asignatura ‘La escuela como espacio educativo’ en el Grado de Educación Primaria”, incluido en la línea de Programas de Enseñanza semipresencial de la Universidad de Zaragoza: PESUZ_10_2_556. Universidad de Zaragoza: Innovación Docente.

Nota sobre los autores

Dra. Rebeca Soler Costa. Licenciatura en Psicopedagogía, Filología Inglesa y Diplomatura en Magisterio (Lengua Extranjera). Pertenece al Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza. Su área de conocimiento es Didáctica y Organización Escolar. Su línea de investigación comprende la evaluación del aprendizaje, la organización escolar del sistema educativo y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Contacto

rsoler@unizar.es

Cite así: Soler, R. (2011). The protagonists of the learning by assessing process in the European Higher Education Area: the students. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 339-346). Madrid: Bubok Publishing.

Autoevaluación y evaluación por pares: participación del alumnado en la evaluación de su aprendizaje.

Martínez García, Inmaculada; Santos López, Cristina;
Padilla Carmona, M^a Teresa

Departamento Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación,
Universidad de Sevilla

Resumen

En esta comunicación se describe la aplicación de un sistema de evaluación en la asignatura Análisis de Datos en la Investigación Educativa (Licenciatura en Pedagogía), cuyo diseño se presenta en otra aportación a este congreso. El proceso diseñado pretende ofrecer pautas y recursos para conseguir que la evaluación oriente el aprendizaje promoviendo un mayor conocimiento de los criterios de evaluación y la participación de los/as alumnos/as en la valoración de sus aprendizajes.

El sistema de evaluación consiste en desarrollar una evaluación inicial a través de un cuestionario de conocimientos iniciales y una escala de actitudes ante la materia; una evaluación formada por la autoevaluación y evaluación por pares y una evaluación final que consiste en un cuestionario para la reflexión sobre el proceso. Asimismo se recogen las valoraciones del profesorado que ha participado en la experiencia.

Los resultados nos permiten identificar que la mayoría de los/as alumnos/as encuestados/as poseen únicamente conocimientos básicos sobre la estadística. Se detecta falta de competencias relacionadas con el uso de programas estadísticos y elaboración de informes. Haciendo referencia a la evaluación continua, son 31 los/as alumnos/as que han participado en las dos pruebas de autoevaluación y evaluación por pares de manera voluntaria. Una vez recogidos los datos, se ha realizado un análisis comparativo que pone de manifiesto que los/las participantes obtuvieron calificaciones finales más altas que los/las que no lo hicieron, datos que pueden estar sesgados por el hecho de que son estos/as alumnos/as los/las que asisten asiduamente a clase y a tutorías además de estar más motivados/as por la materia y trabajar a diario.

Como aspecto positivo de la experiencia se puede resaltar el aumento del interés de los/las alumnos/as ante la materia al participar activamente en su evaluación. Como aspecto negativo, el bajo nivel de participación al ser una actividad voluntaria.

Palabras clave: autoevaluación, evaluación por pares, evaluación inicial, evaluación continua, evaluación final

Abstract

This paper presents the new assessment project that has been introduced in Data Analysis in Educational Research (Pedagogy degree). The Guide to Assessment is presented in another contribution to this conference. The designed process provides guidelines and resources to ensure that assessment guide the learning by promoting a better understanding of the evaluation criteria and the participation of learners in the assessment of their learning.

The evaluation system consists in an initial assessment through an initial knowledge questionnaire and a range of attitudes towards the subject. The continuous assessment is a self-assessment and a peer-assessment and the final

assessment is a final questionnaire to opine about the process. We also analyse the experience and opinions of the teachers that participated in the experience.

The results allow us to identify that the majority of the students have a basic knowledge about statistics but there is a lack of skills related to the use of statistical programs and reporting. Related to the continuous assessment, there were 31 students who participated in the voluntary tests. Once the data were collected, it has been made a comparative analysis that shows that the marks of the participants in the experience were higher than the other group. This information can be slanted by the fact that these students attend to class and tutoring regularly. In addition, they work in the subject daily and they are very motivated

As a positive aspect of the experience, we can highlight the increase of the interest among the subject by actively participating in the assessment. A negative issue is the low level of participation because it has been a voluntary activity.

Keywords: Self-assessment, peer-assessment, initial assessment, continuous assessment, final assessment.

Introducción

Este trabajo se desarrolla en el marco de una asignatura, *Análisis de datos en la investigación educativa* (2º curso de la licenciatura en Pedagogía), que presenta un porcentaje de suspensos considerablemente más alto que el promedio del resto de materias del Plan de Estudios. Asimismo, la titulación acoge a alumnado que proviene de los bachilleratos de humanidades y ciencias sociales, y en el que, según estudios previos (Gil Flores, 1999), existe una actitud inicial bastante negativa ante los contenidos de la materia. A lo largo de los últimos cursos académicos, el equipo docente ha ido introduciendo cambios en el proceso de evaluación, con la finalidad de que los/as estudiantes lo perciban como un elemento favorecedor de su aprendizaje. Entre otras iniciativas, durante el pasado curso 2008-09, se desarrolló un proyecto de innovación a partir del cual se diseñó una Guía de Evaluación, y se amplió el ámbito de la misma a la evaluación inicial y continua, creando diversos procedimientos para favorecer la auto-evaluación y la evaluación por compañeros/as. En otra comunicación a este congreso, presentamos la Guía elaborada y los diferentes recursos evaluativos de que se compone, centrando nuestra atención ahora en la aplicación de la misma y los resultados del primer año de realización de la experiencia.

Para que la evaluación contribuya a la optimización del proceso de aprendizaje son necesarias ciertas condiciones, entre las que la participación de los/as alumnos/as en este proceso constituye un elemento esencial (Boud y Falchikov, 2007). Una de las implicaciones directas de hacer partícipe al alumnado en los procesos de evaluación es que los criterios y estándares de ejecución de los trabajos deben ser explícitos y claros, de forma que el estudiante pueda compararlos con sus realizaciones (Ballantyne, Hughes y Mylons, 2002). La presentación y discusión de estos criterios es uno de los apartados clave de la Guía y de la experiencia desarrollada. Conocerlos supone el primer paso para que el/la estudiante pueda adquirir un rol más activo en la evaluación y mejorar su rendimiento en la asignatura.

Asimismo, y de acuerdo con Somervell (1993), la participación del estudiante en la evaluación puede tomar forma a través de tres modalidades básicas: la auto-evaluación, la evaluación por compañeros y la evaluación colaborativa, siendo numerosas las publicaciones recientes respecto a estas modalidades de participación (Álvarez-Valdivia, 2008; Cassidy, 2006; Liu y Carless, 2006; López-Pastor, 2009; Van den Bergh *et al.* 2006). Nos centraremos en las dos primeras (auto-evaluación y evaluación entre iguales), por ser las utilizadas en nuestra experiencia de innovación.

La autoevaluación se caracteriza por que los/as estudiantes valoran su propio trabajo y se implican en la emisión de juicios sobre su aprendizaje. Supone dar participación al alumnado en la identificación de los criterios y en la formulación de valoraciones sobre el grado en que éstos se satisfacen (Gil y Padilla, 2009). Boud y Falchikov (1989) señalan como característica fundamental de la autoevaluación la implicación de los/as aprendices en el proceso de valoración de su propio aprendizaje, particularmente sobre su rendimiento y resultados.

Por su parte, en la evaluación de pares, se trata de implicar a los/as estudiantes en la valoración sobre el aprendizaje de sus compañeros/as. Topping (1998) la conceptualiza como la valoración que hacen los/as estudiantes sobre la cantidad, calidad y resultados del aprendizaje de sus compañeros/as. Esta valoración puede realizarse en diferentes formatos que van desde la mera asignación de calificaciones a la emisión de juicios y comentarios que proporcionan una retroalimentación cualitativa.

Aunque ambas formas de evaluación pueden presentar inconvenientes como el efecto de la subjetividad, la falta de experiencia y la tendencia a la sobrevaloración de las ejecuciones (Pond, UIHaq y Wade, 1995; Gil y Padilla, 2009), un beneficio de su aplicación es el valor otorgado por el alumnado al objeto de evaluación, modificándose así las percepciones iniciales sobre el estudio y afrontamiento de las asignaturas (Struyven, Dochy y Janssens, 2005).

Teniendo en cuenta estas premisas, la finalidad de nuestro proyecto es llevar a las aulas universitarias la autoevaluación y la evaluación por compañeros para conseguir una mejora del rendimiento del alumnado. Los objetivos planteados son los siguientes:

- Conocer y valorar la situación de partida, el progreso en la materia y la experiencia del alumnado a través de la evaluación inicial, continua y final.
- Facilitar el aprendizaje a través de la aplicación de estrategias de auto-evaluación y evaluación por pares.
- Mejorar el rendimiento a través de la participación en el proceso de evaluación.

Método

La innovación ha consistido en la puesta en práctica de una Guía de Evaluación diseñada durante el curso 2008-2009 (ver comunicación de Padilla, Gil y Rodríguez en este mismo congreso). El cuadro 1 resume el proceso de evaluación desarrollado y los procedimientos aplicados en cada momento (evaluación inicial, continua y final). Hemos diferenciado entre las actividades de evaluación sumativa (necesarias para establecer la calificación final del alumnado en la materia) y la evaluación formativa (que engloba todas aquellas prácticas que tienen por finalidad mejorar el aprendizaje). Asimismo, se establecen diferentes momentos para la evaluación en los que se aplican distintos procedimientos y estrategias.

Cuadro 1: Modalidades y momentos de evaluación

	<i>MOMENTOS DE EVALUACIÓN</i>		
	<i>EVALUACIÓN INICIAL</i>	<i>EVALUACIÓN CONTÍNUA</i>	<i>EVALUACIÓN FINAL</i>
<i>Actividades de evaluación formativa</i>	<p>Escala de actitudes hacia la estadística.</p> <p>Lista de verificación de aprendizajes previos sobre el análisis de datos en la investigación educativa.</p>	<p>Auto-evaluación y evaluación por pares de la resolución de problemas</p> <p>Pruebas objetivas para la autoevaluación del aprendizaje de cada tema.</p>	<p>Questionario para la autoevaluación final del aprendizaje.</p>

<p>Actividades de evaluación sumativa</p>			<p>Procedimientos de evaluación de conocimientos (parciales 1º y 2º y evaluación final):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prueba objetiva - Prueba de ensayo con problemas prácticos - Caso práctico
---	--	--	---

Proceso de evaluación: momentos y procedimientos

La evaluación inicial persigue un doble objetivo: por un lado, que el profesorado pueda identificar los conocimientos y actitudes de sus estudiantes al inicio del curso escolar; y, por otro, permitir que dichos/as estudiantes conozcan su situación de partida en la materia, de forma que puedan tomar conciencia de los puntos fuertes y débiles con los que inician su aprendizaje.

Se han aplicado como procedimientos una lista de verificación de aprendizajes previos necesarios para abordar con éxito la asignatura y una escala de actitudes ante la estadística. Ambos se aplicaron en la primera semana del curso con la peculiaridad de que es el/la propio/a alumno/a el que obtiene la puntuación e interpreta sus resultados, siguiendo las orientaciones ofrecidas en la Guía. Así, los/as estudiantes tienen la oportunidad de reflexionar sobre las condiciones con las que inician su aprendizaje.

La evaluación continua tiene carácter formativo y se desarrolla a través de la autoevaluación (en adelante, AE) y la evaluación por compañeros/as (en adelante, EC). La Guía de evaluación ofrece pruebas de evaluación, similares a las utilizadas en los exámenes, en las que se adjuntan los criterios de evaluación, corrección y calificación de las tareas a realizar (pruebas objetivas y problemas prácticos de aplicación de contrastes). Durante el segundo cuatrimestre, se aplican dos de estas pruebas cuya ejecución los/as alumnos/as tienen que evaluar aplicando los criterios: por un lado, estos criterios se aplican a las propias ejecuciones (AE) y, por otro, a la ejecución de otro/a compañero/a (EC). No se trata sólo de obtener una calificación en las pruebas, sino de desarrollar un conocimiento más profundo de los criterios de evaluación e identificar los propios errores, aprendiendo a desarrollar estrategias más efectivas de resolución de problemas. Los resultados de este proceso se recopilan en la tabla-resumen para la valoración continua contenida en la Guía, en la que el/la estudiante identifica sus potencialidades y debilidades en cada bloque de contenidos del programa, señalando los aspectos a mejorar y las posibles vías para conseguirlo.

Para la evaluación final, además de los procedimientos de evaluación sumativa concretados en los exámenes parciales y finales, se diseñó un cuestionario de autoevaluación final de los aprendizajes, que permitiera al/la estudiante reflexionar sobre su desempeño en la materia. Este cuestionario se aplicó en la última semana lectiva previa a la realización del examen del segundo parcial.

Participantes

Las actividades del proyecto de innovación se proponen a todos/as los/as alumnos/as matriculados/as en la asignatura para participar en ellas de forma voluntaria. La evaluación inicial fue realizada por un total de 173 estudiantes. En la evaluación continua participaron 31 alumnos/as, un número sensiblemente inferior que se explica, en parte, por la baja tasa de asistencia a clase durante el segundo cuatrimestre. En la evaluación final, 130 estudiantes se presentaron al segundo parcial, y 25 cumplieron el cuestionario de autoevaluación final. Dado que dicho instrumento se aplicó en la última clase del curso, sólo fue realizado por los/as alumnos/as asistentes a la misma.

Instrumentos de recogida de información

En un apartado anterior se enumeran los procedimientos utilizados para recabar información sobre el proceso de evaluación desarrollado. A éstos hay que añadir la observación que los/as docentes realizaron en las sesiones de evaluación continua (en las que se aplicó la AE y la EC), registrada mediante notas de campo que recogen también valoraciones y reflexiones sobre el proceso.

Resultados

La presentación de los resultados de la experiencia está limitada puesto que, al referirnos a los datos recabados, adoptamos una perspectiva finalista, obviando el proceso y resultados concretos de aprendizaje obtenidos de forma individual por cada estudiante que ha participado en la experiencia. En cualquier caso, intentaremos ofrecer una visión de conjunto del proyecto desarrollado, así como sobre sus logros y dificultades.

Motivaciones y conocimientos iniciales de los/as estudiantes.

En las tablas 1 y 2 presentamos los resultados de la evaluación inicial. Gran parte del alumnado manifiesta poseer los conocimientos más básicos y genéricos necesarios para el aprendizaje de la materia. Así, más del 90% afirma saber aplicar reglas de tres, porcentajes y manejar una calculadora. Conceptos más específicos como coeficientes de correlación, rectas de regresión o tablas de contingencia son conocidos por menos del 20%, porcentaje que puede referirse a alumnos repetidores que cursaron previamente la asignatura.

Tabla 1: Lista de verificación de conocimientos previos

<i>Conocimientos previos</i>	%
Aplicar una regla de tres	95.4
Manejar una calculadora	94.2
Porcentajes	90.8
Diagrama de barras	82.7
Media	82.7
Redondear una cifra con decimales	89.0
Operar con fracciones	83.2
Despejar una incógnita en una expresión matemática	78.6
Diagrama de sectores	75.1
Proporciones	61.8
Moda	61.8
Escalas de medida (nominal, ordinal, de intervalo, de razón)	60.7
Mediana	59.5
Desviación típica	54.3
Construir gráficos usando algún programa informático	53.8
Varianza	53.2
Escribir la ecuación de una recta	50.3
Utilizar una hoja de cálculo	46.8
Histograma	46.2
Curva normal	42.2
Distribución de frecuencias	37.6
Correlación entre dos variables	34.7
Cálculo de probabilidades	34.7
Utilizar un programa informático para realizar análisis estadístico (por ejemplo, SPSS)	28.9
Elaborar un informe presentando resultados de un análisis estadístico y su interpretación	27.7
Percentiles	25.4
Coefficiente de correlación de Pearson	19.7
Recta de regresión	16.8
Tabla de contingencia	15.6
Coefficiente chi-cuadrado	14.5

Asimismo, las medidas de tendencia central se dominan mejor que las correlaciones, regresiones o probabilidades. Afirman conocer la media, la moda y la mediana un 82.7%, 61.8% y 59.5% respectivamente. Sin embargo, las medidas de dispersión ocupan un lugar intermedio: el 54.3% del alumnado conoce la desviación típica y el 53.2% la varianza. Los porcentajes inferiores aluden al conocimiento de la curva normal (42.2%), correlaciones entre dos variables y cálculo de probabilidades (34.7%), recta de regresión (16.8%) o coeficiente Chi cuadrado (14.5), entre otros.

También existen diferencias respecto al conocimiento de las representaciones gráficas. Un 82.7% del alumnado afirma conocer los diagramas de barras y un 75.1% los diagramas, pero sólo un 46.2% tiene nociones sobre histogramas. Asimismo, sólo un 53.8% afirma saber manejar alguna herramienta informática para la construcción de representaciones gráficas.

Otras habilidades importantes como son el uso de hojas de cálculo, de programas estadísticos (SPSS) o la elaboración de informes son conocidas por un bajo porcentaje de estudiantes: 46.8%, 28.9% y 27.7% respectivamente.

Respecto a las actitudes hacia la estadística (tabla 2), las valoraciones de la escala oscilan entre 1 (total desacuerdo) y 5 (mayor conformidad).

La media más elevada alude al ítem “*estudiar estadística causa nerviosismo a los/as alumnos/as*” (4,11), relacionado con posibles prejuicios hacia la asignatura y la estadística. Esto se complementa con elevadas medias en cuestiones relacionadas con la escasa motivación por estudiar una asignatura sobre estadística (3,92), la complejidad que supone (3,82) o la inquietud por trabajar con fórmulas matemáticas (3,81) y números (3,75).

No obstante, los/as alumnos/as son conscientes de la unión de la estadística y la investigación científica educativa (3,76), valorando su utilidad en la comparación de realidades, métodos y programas educativos (3,79), y en la comprensión de las investigaciones educativas (3,68).

También superan el valor intermedio de la escala las medias obtenidas en cuestiones relativas a la utilidad profesional de la estadística, (3,50), a su importancia en el desarrollo de sus estudios (3,50) y en su formación como profesionales (3,44)

Asimismo, el alumnado manifiesta disconformidad con que el estudio de la estadística es una pérdida de tiempo (2,24), inútil para el ejercicio profesional (2,17) o que tiene escasa utilidad porque nos dice lo que ya sabemos (1,98).

Los encuestados manifiestan escaso interés en proseguir su formación con estudios avanzados sobre la materia, obteniendo este ítem la media más baja de la escala (1,77).

Tabla 2: Escala de actitudes hacia la estadística

<i>Actitudes</i>	<i>Media</i>
Pensar que tengo que estudiar estadística me pone nervioso/a	4,11
Ojalá no tuviera que estudiar una asignatura sobre estadística	3,92
La estadística es demasiado complicada para mí	3,82
Me intimida trabajar con fórmulas matemáticas	3,81
La estadística me será útil para comparar la importancia de diferentes realidades, métodos y programas educativos	3,79
La estadística es inseparable de la investigación científica en educación	3,76
Trabajar con números me hace sentir incómodo/a	3,75
La estadística me ayudará a entender mejor las investigaciones en educación	3,68
Cursar una asignatura sobre estadística es una experiencia desagradable	3,67
La formación estadística es importante para el desarrollo de mis estudios	3,50
Creo que la estadística será útil para mi profesión	3,50
La estadística es importante para mi formación como profesional	3,44
Se llega a ser un “consumidor” eficaz de investigaciones si sabes de estadística	3,22
Es mejor dejar el análisis estadístico para los expertos y no incluirlo en el trabajo de los profesionales en el ámbito educativo	2,66
No entiendo qué tiene que ver la estadística con los estudios sobre educación	2,57
Tengo ilusión por usar en el futuro la estadística como herramienta de trabajo	2,46
Estudiar estadística es una pérdida de tiempo	2,24
La formación estadística es inútil para la mayoría de los profesionales	2,17
La estadística tiene poca utilidad porque nos dice lo que ya sabemos	1,98

Me gustaría continuar mi formación estadística con cursos avanzados	1,77
---	------

Participación del alumnado en la evaluación: ventajas y dificultades

Las valoraciones de los/as estudiantes sobre su participación en la experiencia (cuestionario de autoevaluación final) y las reflexiones del equipo docente recogidas en las notas de campo nos aportan nueva información sobre el desarrollo de la evaluación.

El alumnado que cumplimenta el cuestionario final asiste a clase regularmente. El gráfico 1 muestra que el 88% ha asistido a más del 50% de las sesiones teóricas y prácticas, lo que les permite llevar al día la materia a través de las explicaciones y resolución de dudas.

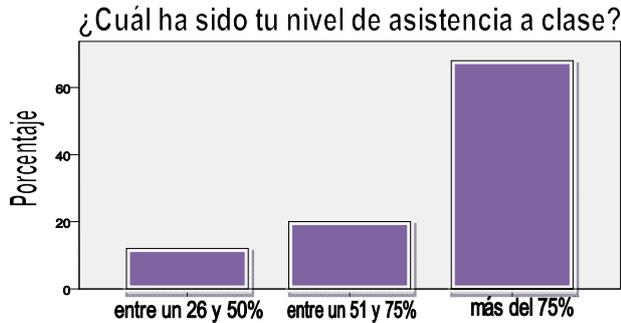


Gráfico 1: Nivel de asistencia a clase

Asimismo, más de la mitad de estos/as alumnos/as (el 64%) afirman haber asistido a tutorías al menos una vez, frente a un 36% que argumentan no haber asistido nunca.



Gráfico 2: Nivel de asistencia a tutorías

Respecto a la valoración de los/as alumnos/as sobre su propio aprendizaje, un 76% lo califican como *muy bueno* o *razonablemente bueno*, frente al 4% que lo consideran insuficiente.

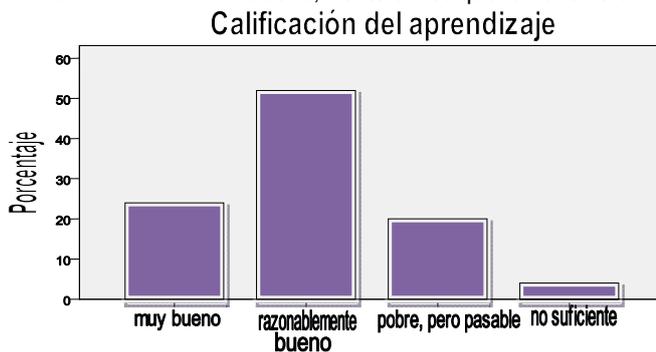


Gráfico 3: Calificación del aprendizaje

En el análisis cualitativo realizado sobre las preguntas abiertas, encontramos comentarios que aluden a que la mayoría de los/as encuestados/as han estado motivados/as para la asistencia y que la atención a las explicaciones de clase ha facilitado su comprensión de la materia:

-“He asistido para atender y aprender”

-“He atendido bastante, además, me he enterado de cosas que no entendía”

Relativo a la preparación previa de las clases, encontramos ciertas discrepancias, manifestando algunos que preparan los contenidos posteriormente a su explicación:

-“La preparación ha sido posterior a las clases, pero constante”

-“Después de cada clase he repasado la teoría y hecho los ejercicios del tema dado para que no se me olvidara”

Se observa también que existe motivación para plantear dudas o cuestiones al/la profesor/a durante las clases:

-“Me involucro bastante en clase, atendiendo, preguntando, etc.”

-“...ante las dudas he preguntado”

Asimismo, gran parte del alumnado afirma haber realizado sus tareas semanalmente, lo que le ha ayudado a seguir el ritmo de las clases. No obstante, otros/as argumentan lo contrario:

-“Pocas tareas he realizado porque cuando llego a casa parece como si se me olvidara todo lo de clase”

-“Me ha ayudado pero no están corregidos por lo tanto no se si están bien”

-“A comienzo de curso, regularmente, después a veces, aunque ahora tengo la mayoría de los ejercicios realizados”.

Por último, prácticamente todos/as los/as encuestados/as comentan que se han involucrado activamente en el trabajo grupal, hecho importante para la evaluación práctica de la asignatura:

-“Sí he participado, intentando aportar respuestas a los problemas planteados. En el grupo, he colaborado y aportado lo que sabía al igual que mis compañeras”

-“He hecho los ejercicios en clase y casa, mi papel ha sido activo y dinámico, además me he esforzado mucho”.

El profesorado, en general, coincide en hacer una valoración positiva de la experiencia. Todos/as los/as docentes afirman haber percibido, a comienzo del curso, comentarios negativos y prejuicios del alumnado hacia la asignatura (hecho que se corresponde con los resultados obtenidos en la escala de actitudes hacia la estadística). Estos comentarios contrastan con las sesiones en las que se pone en práctica la AE y la EC, donde los/as alumnos/as muestran mayor interés y entusiasmo en la realización de las actividades.

Los/as docentes señalan que la EC proporciona una gran ayuda para poner en práctica la evaluación, pues permite que los/as estudiantes identifiquen sus puntos débiles y conozcan, apliquen y aclaren dudas sobre los criterios de evaluación. Así en las clases dedicadas a la AE y EC se percibía una actitud más activa y positiva en la mayoría de los/as estudiantes, frente a la apatía percibida en las clases teóricas y prácticas habituales.

Por otra parte, el profesorado destaca que prácticamente todos/as los/as alumnos/as que participaron en la primera actividad de AE y EC realizaron también la segunda, argumentando que se sentían satisfechos/as al observar sus resultados, y más seguros/as y confiados/as para realizar los ejercicios.

No obstante, se subrayan algunas dificultades como la realización de los ejercicios en fecha y acudir a las citas programadas para la recogida, realización y corrección de las pruebas. A pesar de ofrecer un horario variado de mañana y de tarde, las pruebas se realizaban fuera del horario de clases, lo que dificultaba la asistencia a las mismas.

En todo caso, la dificultad más destacada por los/as docentes es la escasa participación del alumnado en la AE y EC. Así, aunque 130 estudiantes se presentaron al examen del segundo parcial, el porcentaje de participación en estas actividades no llega al 24%. En palabras de una docente,

“todo lo que no se concrete en la nota, aunque pueda ser beneficioso, no se considera prioritario”

Así, si bien la experiencia puede tener resultados positivos en los participantes, hasta cierto punto su alcance es limitado, pues son pocos los estudiantes que participan en ella y se benefician de la misma.

Incidencia de la experiencia en las calificaciones finales

Hemos comparado los resultados de las pruebas de AE y EC con las calificaciones en el segundo parcial, para ver si existen diferencias entre los/as participantes y no participantes en la evaluación. Las actividades de evaluación continua (AE y EC) tienen lugar en el segundo cuatrimestre, por lo que éstas se refieren a contenidos impartidos en este período del curso y no en la totalidad del mismo. Por esta razón, la comparación con las calificaciones se hace siempre con las notas del segundo examen parcial de la materia. Por otra parte, el sistema de calificación de la asignatura contempla otras tareas a realizar por el alumnado, lo que implica que la calificación del examen oscila entre 0 y 7, horquilla de puntuaciones sobre las que se ha trabajado en todos los ejercicios y pruebas aplicadas.

Tabla 3: Nivel de participación del alumnado en la innovación

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje válido</i>
<i>no participaron</i>	99	76,2
<i>Participan primera evaluacion</i>	2	1,5
<i>participan segunda evaluacion</i>	10	7,7
<i>participan dos evaluaciones</i>	19	14,6
<i>Total</i>	130	100,0

En el análisis de frecuencias expuesto en la tabla 3, comprobamos que han participado en la innovación un 23,8% del total de alumnos/as presentados/as al examen del segundo cuatrimestre. De los/as participantes, más de la mitad (14,6%) acudieron a las dos evaluaciones realizadas, mientras que un 1,5% sólo realizaron la primera y abandonaron. Un 7,7% realizaron únicamente la segunda, en lo que puede influir el conocimiento de la experiencia positiva de sus compañeros/as en la primera evaluación o su mayor cercanía al examen final. Asimismo, un 76,2% de los/as alumnos/as que se presentaron en el segundo cuatrimestre no realizaron las actividades de AE y EC.

Tabla 4: Comparación de medias grupos participantes y no participantes

		<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación típ.</i>
<i>nota teoria</i>	<i>no participante</i>	99	1,03828	,540605
	<i>Participante</i>	31	1,38045	,615274
<i>nota practica</i>	<i>no participante</i>	99	2,18737	1,081956
	<i>Participante</i>	31	2,97258	,779513
<i>nota final segundo cuatrimestre</i>	<i>no participante</i>	99	3,19522	1,489204
	<i>Participante</i>	31	4,32442	1,080223

La media en la calificación final de los/as no participantes en la experiencia ha sido de 3,20, frente a 4,32 de los/as participantes (ver tabla 4). En la tabla 5 se aprecia, con un nivel de confianza del 95% ($\alpha=0.05$), que existe una diferencia significativa en las calificaciones (bien sean de la prueba objetiva, de la práctica o del conjunto de ambas) entre los/as alumnos/as que participaron en la innovación y los/as que no. En todos los casos, la diferencia es a favor del grupo participante, que obtiene calificaciones más altas. Esto podría deberse al hecho de

que realizar las dos pruebas favorece un estudio más continuado de la materia, y permite conocer y familiarizarse con los criterios de evaluación.

Sin embargo, cabe pensar que los/as alumnos/as participantes han sido los que han asistido asiduamente a clase, resolviendo sus dudas en el aula y en las tutorías y, por tanto, estaban más interesados/as en aprobar la asignatura. Así, no podemos concluir que la realización de las dos pruebas mejore de forma directa los resultados finales, pues también podrían influir variables como la motivación, el interés, la asistencia, etc.

Tabla 5: Prueba T para muestras independientes

	t	p
<i>Comparación de las notas obtenidas en las pruebas teóricas entre el grupo participante y el no participante</i>	-2.974	.004
<i>Comparación de las notas obtenidas en la prueba práctica entre el grupo participante y el no participante</i>	-4.429	.000
<i>Comparación de las notas finales entre el grupo participante y el no participante</i>	-4.608	.000

Asimismo, hemos comprobado si las calificaciones que los/as estudiantes se otorgan a través de la AE y la EC son significativamente distintas de las que obtienen en el examen. Para ello, hemos aplicado la prueba t de comparación de grupos relacionados (ver tabla 6), resultando que no existe una diferencia significativa (valores de *p* superiores a 0.05) entre las calificaciones que los/as estudiantes se otorgan u otorgan a sus compañeros/as y las obtenidas en el examen de la materia.

Tabla 6: Prueba T para muestras relacionadas

	Diferencia medias	T	P
Nota pruebas teóricas según AE - Nota prueba teórica examen	-0,1986	-1.034	.309
Nota pruebas prácticas según AE y EC - Nota prueba teórica examen	-0,1126	-0.694	.493
Nota final según AE y EC- Nota final examen	-0,3391	-1.176	.249

Dejando a un lado las puntuaciones en la nota final, compuesta por las obtenidas en las pruebas teórica y práctica, se observa que existe mayor diferencia en la nota de las pruebas teóricas que en la de las pruebas prácticas. Podemos pensar que los/as estudiantes no siempre han respetado la consigna de hacer las pruebas teóricas de la autoevaluación en igualdad de condiciones con el examen (i.e., sin usar apuntes ni material alguno), cosa que no sucede en la prueba práctica, ya que en el examen pueden manejar todo el material que consideren necesario.

Discusión

En esta comunicación hemos plasmado los resultados obtenidos en el proyecto de innovación realizado en la asignatura de Análisis de Datos en la Investigación Educativa, perteneciente al segundo curso de la licenciatura de Pedagogía. Esta se ha realizado a través de la aplicación de una Guía de Evaluación diseñada en el curso académico 2008/2009, en la que se contemplan distintos recursos evaluativos. La finalidad de esta experiencia ha sido la de ofrecer herramientas que favorezcan el aprendizaje y el rendimiento del alumnado en una asignatura caracterizada por una actitud inicial de los estudiantes bastante negativa hacia la misma y por un alto porcentaje de suspensos.

Con respecto a las motivaciones y conocimientos iniciales del alumnado, se pone de manifiesto que si bien se dominan los conocimientos básicos relacionados con la materia, que servirán como base para el aprendizaje posterior, presenta mayores carencias en el dominio de contenidos más específicos (probabilidades, regresión,...) y procedimentales (hojas de cálculo,

paquetes informáticos,...). En cuanto a las actitudes, aunque reconocen la importancia de la estadística en su futura profesión, manifiestan nerviosismo y resistencia ante el trabajo con números y fórmulas matemáticas y su actitud general ante la materia no es positiva, sin encontrarse motivados hacia su aprendizaje.

En relación a las ventajas y dificultades encontradas en la participación del alumnado en su evaluación, se puede apreciar la motivación que presentan los mismos ante la asignatura, lo que se observa en los resultados obtenidos en el cuestionario final de autoevaluación. Es habitual entre estos/as alumnos/as la asistencia tanto a clase como a tutorías, asimismo, se reconoce la participación activa en el aula y en las tareas grupales y el planteamiento de dudas al profesor/a. Por el contrario, se muestran discrepancias ante la pregunta sobre la preparación previa de las clases y realización de ejercicios.

Respecto a la valoración de la experiencia por parte del equipo docente, existe acuerdo en que ésta ha sido positiva en el sentido de que ha favorecido la motivación, el aprendizaje, el conocimiento y la aplicación de los criterios de evaluación por parte del alumnado, lo que ha supuesto que acudan al examen con una mayor confianza y seguridad en sus posibilidades. No obstante, se destaca de manera unánime, la escasa participación del mismo en la experiencia en relación al número total de matriculados, así como las dificultades que plantean los participantes en el momento de realizar los ejercicios y asistir a las citas programadas.

Haciendo referencia a las incidencias que ha tenido en las calificaciones finales la participación del alumnado en la experiencia, los indicios nos llevan a pensar que se trata de un factor relevante para explicar un mejor rendimiento en la asignatura, siendo esta la tendencia que describen nuestros datos. Esto se pone de manifiesto en que los/las estudiantes que participaron obtuvieron calificaciones finales más altas que los/las que no lo hicieron. Por tanto, puede decirse que la realización de las pruebas de AE/EC favorece un mayor rendimiento en la materia, permite que los/las alumnos/as identifiquen sus propios errores, adquieran estrategias de resolución de problemas y tengan la posibilidad de conocer y aplicar los criterios de evaluación de la asignatura.

Por último, debemos comentar que es importante matizar que los resultados pueden estar sesgados por el hecho de que los/as participantes en las pruebas son mayoritariamente los/as que asisten a clase y a tutorías, lo que implica su mayor interés por preparar la asignatura. Por tanto, habría que tener en cuenta también la influencia de otras variables, como la motivación, la asistencia, etc. a la hora de explicar un buen resultado en las calificaciones finales, no solamente son resultado de realizar las dos pruebas anteriores, un campo abierto a futuras investigaciones.

Referencias

- Álvarez-Valdivia, I.M. (2008). La coevaluación como alternativa para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes universitarios: valoración de una experiencia. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 63, 127-140.
- Ballantyne, R., Hughes, K. y Mylons, A. (2002). Developing procedures for implementing peer assessment in large class using an action research process. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25:5, 427-441.
- Boud, D. y Falchikov, N. (1989). Quantitative studies of student self-assessment in Higher Education: a critical analysis of findings, *Higher Education*, 18, 529-549.
- Boud, D. y Falchikov, N. (2007). *Rethinking assessment in Higher Education. Learning for the longer term*. Oxon. Routledge.
- Cassidy, S. (2006). Developing employability skills: peer assessment in higher education. *Education and Training*, 48:7, 508-517.
- Gil Flores, J. (1999). Actitudes hacia la estadística. Incidencia de la variable sexo y formación previa. *Revista Española de Pedagogía*, 214, 567-590.
- Gil, J. y Padilla, M.T. (2009). La participación del alumnado universitario en la evaluación del aprendizaje. *Educación XX1*, 12, 43-65.
- Liu, N.F. y Carless, B (2006). Peer feedback: the learning element of peer assessment. *Teaching in Higher Education*, 11:3, 279-290.
- López-Pastor, V.M. (2009). *Evaluación formativa y compartida en educación superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.

- Pond, K., Ul-Haq, R. Y Wade, W. (1995). Peer review: a precursor to peer assessment. *Innovations in Education and Training International*, 32, 314-323.
- Somervell, H. (1993). Issues in assessment, enterprise and higher education: the case for self-, peer and collaborative assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18, 221-233.
- Struyven, K; Dochy, F. Y Janssens, S. (2005). Students perceptions about evaluation and assessment in higher education: a review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30, 4, 325-341.
- Topping, K. (1998). Peer assessment between students in college and universities. *Review of Educational Research*, 68:3, 249-276.
- Van Den Bergh, V., Mortelmans, D., Spooren, P., Petegem, P., Gijbels, D. y Vanthournout, G. (2006) New assessment modes within project-based education. The stakeholders, *Studies in Educational Evaluation*, 32, 345-368.

Agradecimientos

Queremos agradecer la colaboración del Vicerrectorado de Docencia y el Instituto de Ciencias de la Educación por la concesión de la ayuda que ha servido para poner en práctica la experiencia realizada. Asimismo nos gustaría dar las gracias a todos los docentes de la asignatura *Análisis de Datos en la Investigación Educativa* cuya participación y apoyo han sido los ejes fundamentales durante meses de trabajo.

Nota sobre los autores

Inmaculada Martínez García

Es licenciada en Pedagogía y Becaria Predoctoral en Formación del Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla. Ha trabajado como profesora sustituta interina impartiendo la asignatura de *Análisis de Datos en la Investigación Educativa* y ha dirigido el proyecto de innovación docente sobre dicha experiencia. Ha trabajado como becaria en el Instituto de Ciencias de la educación, en especial en el marco de la innovación educativa.

Cristina Santos López

Es maestra en Educación Primaria y Licenciada en Psicopedagogía. Trabaja simultáneamente como profesora sustituta interina del Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla y en el ámbito de la formación continua del profesorado. También ha ejercido como orientadora escolar. Ha participado como investigadora en varios proyectos nacionales relacionados con la evaluación del aprendizaje e intervención en distintos niveles educativos.

María Teresa Padilla Carmona

Es doctora en Pedagogía y Profesora Titular del Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla. También ha trabajado como profesora en la Universidad de Huelva. Actualmente participa en diversos proyectos nacionales sobre evaluación del aprendizaje en la universidad. Sus temáticas de especialización son: técnicas de diagnóstico, evaluación centrada en el aprendizaje; desarrollo profesional en la edad adulta.

Contactos

inmamartinez@us.es, csantos1@us.es, tpadilla@us.es

Cite así: Martínez, I.; Santos, C. y Padilla, M^a. T. (2011). Autoevaluación y evaluación por pares: participación del alumnado en la evaluación de su aprendizaje. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias*

innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación (pp. 347-359). Madrid: Bubok Publishing.

Evaluación colaborativa de la metodología docente en el ámbito universitario. Mejora y aprendizaje mediante la innovación y la investigación

Miguel Ángel Gómez Ruiz, María Soledad Ibarra Sáiz,
Beatriz Gallego Noche
Grupo de investigación EVALfor
Universidad de Cádiz

Resumen

La búsqueda de la mejora constante del proceso educativo en el nuevo contexto universitario se ha convertido en un aspecto crucial para la enseñanza de calidad. La transformación y mejora continua de la actividad docente debe ir más allá del simple cumplimiento de una normativa para integrarse en la responsabilidad profesional del profesorado universitario.

Hemos tomado como perspectiva la *evaluación colaborativa* como una evaluación de programas que no sólo pretende la mejora del objeto evaluado, en este caso, la metodología docente, sino también fomentar la responsabilidad y el aprendizaje de los participantes en la propia evaluación.

La experiencia comenzó con la propuesta de un diseño de evaluación por parte del evaluador a los docentes y estudiantes implicados, para consensuar su desarrollo, involucrando a los participantes desde el comienzo.

Se realizaron dos recogidas de información, en el punto intermedio para introducir mejoras y al finalizar las asignaturas para extraer conclusiones.

Se utilizaron diversas técnicas e instrumentos: entrevistas a los docentes y entrevistas grupales y cuestionarios para los estudiantes. En total la experiencia implicó a dos docentes y 238 estudiantes de 4 asignaturas. Complementariamente se hicieron tres entrevistas grupales con estudiantes que no estaban implicados para contrastar las opiniones.

Los resultados sobre la percepción de los implicados son muy positivos. La valoración en todos los casos es muy alta, apreciando sobre todo la mejora para las asignaturas y la importancia de la participación de los estudiantes en el propio proceso. A pesar de ser voluntario y novedoso, ha tenido un seguimiento satisfactorio. Asimismo tanto los implicados como los que no lo estaban consideran que este tipo de experiencias no sólo son posibles sino necesarias en la universidad actual. Por último, se vería conveniente para futuras aplicaciones dedicarle más tiempo en explicar y concienciar a los estudiantes para conseguir una mayor implicación.

Palabras clave: evaluación colaborativa, metodología docente, universidad, e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje, evaluación de programas, investigación colaborativa

Abstract

The search for constant improvement of the educational process in the new university context has become a crucial aspect of quality teaching. The transformation and continuous improvement of teaching activity must go beyond mere compliance with legislation to join the professional responsibility of faculty.

We have a *collaborative assessment* perspective as program evaluation that aim at improving not only the object being evaluated, in this case, the teaching methodology, but also promote accountability and learning of the participants in the assessment.

The experience began with the design proposal evaluation by the evaluator to teachers and students involved, to agree on it development, involving participants from the beginning.

We did two information collected, in the mid-point for improvements and at the end of the subjects to draw conclusions.

We used different techniques and instruments: interviews with teachers and group interviews and questionnaires for students. Overall the experience involved two teachers and 238 students from 4 subjects. Additionally there were three group interviews with students who were not involved to contrasting opinions.

The results on the perception of those involved are very positive. The rating in all cases is very high, especially appreciating the improvement for the subjects and the importance of student participation in the process itself. Despite being voluntary and new, has been satisfactorily followed up. Also involved and they were not, both considered that such experiences are not only possible but necessary in today's university. Finally, future applications would be desirable to devote more time to explain and awareness students to get more involved.

Keywords: collaborative assessment, teaching methodology, university, e-Learning-oriented e-Assessment, program evaluation, collaborative research

1. Introducción

El contexto actual de los estudios universitarios obliga a los docentes a replantearse y mejorar su metodología con el fin de potenciar en sus estudiantes mayores aprendizajes y de forma más significativa. Partir de las propias necesidades y perspectivas de los estudiantes es una cuestión clave a la hora de desarrollar una enseñanza de calidad.

En esta aportación presentaremos la experiencia de una evaluación colaborativa entre estudiantes y docentes en cuatro asignaturas. La experiencia fue coordinada por un evaluador externo a dichas materias y la metodología evaluada fue la denominada e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje (Rodríguez Gómez e Ibarra Sáiz, en prensa) impulsada en el marco del Proyecto Re-Evalúa¹⁰.

Junto con la metodología de la e-Evaluación y la propia evaluación colaborativa se ha favorecido la mejora de las asignaturas y se ha intentado promover el aprendizaje autónomo, entendido como el valor superior del aprendizaje universitario (Rué, 2009).

La finalidad de esta experiencia innovadora es comprobar la percepción y satisfacción de los implicados en una evaluación colaborativa e indagar sobre su potencialidad para la mejora de la metodología docente y el proceso de aprendizaje.

1.1. La necesidad de mejorar

La sociedad del conocimiento favorece los cambios rápidos y a menudo inesperados que nos exigen una mayor capacidad de adaptación y de gestión de la incertidumbre y la ambigüedad (Ibarra Sáiz, Rodríguez Gómez y Gómez Ruiz, 2012). Por otro lado, el nuevo marco europeo de Educación Superior está potenciando importantes avances metodológicos que afectan al profesorado universitario, como son (Álvarez Rojo y otros, 2009):

5. El enfoque de la formación universitaria hacia la adquisición de competencias (frente al reinado del temario)
6. La pluralidad metodológica (frente a la omnipresencia de la clase magistral)
7. El aprendizaje autónomo por parte de los estudiantes (frente al aula/laboratorio como casi único escenario de docencia y aprendizaje).

¹⁰ Proyecto de excelencia "Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios" con ref. P08-SEJ-03502, financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

La transformación y renovación de la actividad docente universitaria se debe convertir en un hecho, no sólo como respuesta a unas nuevas exigencias normativas o formales, sino dentro de una perspectiva más amplia y ambiciosa que pretenda la mejora continua de la calidad docente (Martínez Martín y Carrasco Calvo, 2006).

La mejora docente debe potenciarse mediante la formación didáctica, el trabajo en equipo y sobre todo, uniendo investigación, evaluación, reflexión y retroalimentación con la propia actividad de enseñanza, partiendo de la percepción y desempeño de sus estudiantes actuales con proyección a mejorar de forma continua la metodología, las actividades, la evaluación y en conjunto, el proceso de aprendizaje.

Una de las características de los profesores universitarios que han conseguido premios a su labor es su disposición a recibir una retroalimentación de sus estudiantes acerca de las consecuencias de su enseñanza, con el fin de ver dónde puede mejorarse¹¹.

.../...

La base de la profesionalidad efectiva (...) consiste en buscar de forma sistemática el progreso del propio ejercicio docente y en asegurarse que los cambios se efectúan en la dirección correcta, en concreto, que sus alumnos están aprendiendo ahora mejor de lo que solían (Biggs, 1999: 25).

1.2. La evaluación colaborativa como evaluación de programas para favorecer el aprendizaje

En el momento de profundizar e indagar sobre la metodología docente existen numerosas perspectivas y opciones que pueden ir desde la reflexión personal del profesorado, las decisiones basadas en los resultados académicos de sus estudiantes o la aplicación de técnicas y métodos más sistemáticos para la investigación, como grabaciones de video, observaciones de compañeros, etc.

En nuestro caso, partimos de equiparar la metodología docente al concepto de programa, al entenderlo como un conjunto de acciones y decisiones del docente dentro de un determinado marco axiológico que pretende conseguir unos resultados de aprendizaje en sus estudiantes. Con ese conjunto de acciones se podría realizar una evaluación sistemática considerando algún enfoque dentro de la evaluación de programas o investigación evaluativa.

De forma general podemos entender la evaluación de un programa como la recogida y análisis de información para hacer un juicio sistemático de su valor que fundamente la posible toma de decisiones para mejorar dicho programa (Stufflebeam y Shinkfield, 1987; Álvarez Rojo y otros, 2002; Bisquerra Alzina, 2004), quedando igualmente integrada en esta definición la vertiente de proyección eminentemente práctica aportada por algunos autores a la hora de referirse a la investigación evaluativa (Martínez Mediano, 1997; Escudero Escorza, 2003).

Entre los enfoques o modelos de la evaluación de programas, encontramos algunos clásicos, como la “evaluación orientada al logro de los objetivos” de Tyler, la “evaluación orientada a la decisión” de Stufflebeam (Stufflebeam y Shinkfield, 1987), la “evaluación naturalista” de Guba y Lincoln (1985), la “evaluación respondiente” de Stake (2000) o la “evaluación democrática deliberativa” de House y Howe (2000).

Para esta experiencia nos centraremos en un enfoque evaluativo integrador potenciado en los últimos años y denominado “evaluación colaborativa”, una evaluación donde las decisiones sobre el diseño y los resultados responsabilizan a todos los implicados en la evaluación, ya que “el término colaboración implica que las personas comparten la responsabilidad de la evaluación, en particular, la toma de decisiones” (O’Sullivan, 2004:26).

¹¹ Para hacer esta apreciación Biggs se apoya en Dunkin y Precians, 1992.

El enfoque colaborativo está relacionado, entre otros, con el enfoque participativo, la evaluación respondiente, la evaluación naturalista y el enfoque del empoderamiento, debido a que las personas implicadas, al responsabilizarse de la evaluación, se sienten dueños de un mismo proyecto en común.

Los motivos fundamentales por los que se ha seleccionado este enfoque son:

- a) La evaluación colaborativa ofrece un marco amplio, flexible y aglutinador con el requisito inexorable de la participación activa de todos los participantes.
- b) Por las características propias del objeto de evaluación, se considera imprescindible la colaboración por parte de los docentes y estudiantes implicados. Por ello, consideramos fundamental integrar a éstos en el proceso del diseño de la evaluación y, sobre todo, en el proceso de recogida, seguimiento, análisis y valoración de los resultados.

Tomando como referencia una evaluación que integre a todos los protagonistas en el proceso educativo no sólo pretendemos la mejora de la metodología docente sino que potenciamos el desarrollo conjunto y el aprendizaje de los estudiantes que deciden involucrarse. De esta forma, diferentes autores, como Sivan (2000), Brew (2003) o Prins y otros (2005) ponen de manifiesto el desarrollo de distintas competencias por parte de los estudiantes universitarios cuando se integran en tareas evaluadoras, como:

- Desarrollo de estrategias de pensamiento reflexivas, críticas e independientes
- Desarrollo de la capacidad de discusión y negociación
- Desarrollo del pensamiento, el aprendizaje y la confianza de los estudiantes

En definitiva, mediante la educación de los estudiantes en la evaluación, ya sea académica o de programas, se puede favorecer el establecimiento de criterios (y con ellos prioridades), a reflexionar sobre lo positivo y lo negativo de las realidades, a valorar (y comparar) los objetos de evaluación y sobre todo, a tomar decisiones justificadas, favoreciendo la autorregulación y el aprendizaje autónomo.

2. Método

2.1. Procedimiento

En el proceso de evaluación colaborativa se siguieron, de forma general, las indicaciones metodológicas ofrecidas por O'Sullivan (2004).

El inicio fue la propuesta por parte del evaluador de un primer diseño para la evaluación. Antes del comienzo del curso, se discutió y modificó el diseño con los docentes de las asignaturas. En los primeros días de curso se les propone a los estudiantes de forma presencial y se crea en el Campus Virtual de cada asignatura un espacio destinado a esta experiencia. Mediante un cuestionario on-line, los estudiantes pueden aportar sus opiniones sobre el contenido de la propuesta. Posteriormente se cuelgan los informes sobre los comentarios y modificaciones y se da por definitivo el Diseño de Evaluación Colaborativa de la e-Evaluación.

Según está previsto en el Diseño, durante el mes de diciembre se desarrolló la recogida de información del punto intermedio de la experiencia que tenía como objetivo mejorar la práctica y tomar decisiones de forma inmediata. A comienzos de enero se puso a disposición de los participantes el informe correspondiente a esa etapa.

Una vez finalizada la asignatura, se realizó la recogida final de información culminado con la elaboración de un informe final. Después, se abriría un nuevo plazo para aportar comentarios, opiniones y posibles modificaciones del propio informe antes de tomarlo como definitivo. En el mes de julio se daba por cerrada la evaluación colaborativa.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

De forma resumida, ofrecemos el siguiente cuadro donde recogemos las principales actuaciones durante el desarrollo de la evaluación colaborativa realizada durante el primer cuatrimestre del curso 2009/2010:

Cuadro 1: Desarrollo de la evaluación colaborativa

<i>Fecha</i>	<i>Actuación</i>	<i>Responsables</i>
Septiembre 2009	Diseño inicial	Evaluador
Octubre 2010	Propuestas para la creación del diseño definitivo	Docentes y estudiantes
Octubre – Noviembre 2010	Diseño definitivo	Evaluador
Diciembre 2010	Recogida de información del punto intermedio	Evaluador, docentes y estudiantes
Enero 2010	Informes punto intermedio: Mejora y toma de decisiones	Evaluador
Febrero-Marzo 2010	Recogida de información final	Evaluador, docentes y estudiantes
Junio-Julio 2010	Redacción de los informes finales	Evaluador
Julio 2010	Propuestas y modificaciones para los informes finales	Docentes y estudiantes
Julio 2010	Informes finales definitivos	Evaluador

Por último, debemos especificar que como complemento a la investigación que realizábamos de forma paralela al desarrollo de la evaluación colaborativa, se realizaron tres entrevistas grupales a estudiantes de la Licenciatura de Administración y Dirección de Empresa (LADE) durante el mes de abril para contrastar las opiniones con estudiantes que no estaban involucrados en un proceso similar, a modo de grupos de *cuasi control*.

2.2. Participantes

La experiencia de evaluación colaborativa se realizó en cuatro asignaturas de la Licenciatura de Psicopedagogía de la Universidad de Cádiz, concretamente en Métodos de Investigación en Educación (MIE) y Diagnóstico en Educación (DE), ambas en sus modalidades presencial y semipresencial.

En la siguiente tabla ofrecemos la distribución de los participantes:

Tabla 1: Distribución de participantes por asignaturas

	<i>Estudiantes</i>	<i>Docentes</i>
<i>MIE Presencial</i>	60	Docente A
<i>MIE Semipresencial</i>	48	Docente A
<i>DE Presencial</i>	60	Docente B
<i>DE Semipresencial</i>	70	Docente B
<i>TOTAL</i>	238	2

La modalidad semipresencial sólo debía acudir a clase una vez cada dos semanas, mientras que presencial disponía de dos sesiones a la semana, en ambos casos con dos horas de duración. De los 238 participantes de las asignaturas, podemos comprobar que 120 estudiantes (50,42%) estudiaban presencialmente y 118 (49,58%) lo hacían de forma mixta o semipresencial.

El alumnado de la modalidad presencial era más homogéneo, siendo la mayoría recién titulados en magisterio. Por su contra, la modalidad semipresencial presentaba mayor

variabilidad, contando gran cantidad de participantes con experiencia profesional, en algunos casos, de más de 20 años como docentes. En todos los casos, los participantes ya poseían el título de Maestro en alguna de sus especialidades ya que la Licenciatura de Psicopedagogía es de segundo ciclo.

El papel del evaluador lo tomó un tercer docente que realizó toda la planificación, seguimiento y recogida y análisis de la información, tomando el rol de coordinador y facilitador en la experiencia para el resto de implicados.

Los participantes en las entrevistas grupales de LADE pertenecían a tres clases de unos 40 a 50 estudiantes cada una de los mismos niveles (4º y 5º) que los grupos donde se desarrolló la evaluación colaborativa. Concretamente se realizaron en 4ªA, 4ºC y 5ªA.

En todos los casos la participación en el proceso de evaluación colaborativa y de recogida de información ha sido totalmente voluntaria.

2.3. Instrumentación

En las recogidas de informaciones, tanto en el punto intermedio como al final de la experiencia, se incluían varias cuestiones sobre la percepción de los implicados en la evaluación colaborativa. Los resultados que mostramos en esta comunicación se corresponden a la recogida de información final, donde se utilizaron los siguientes instrumentos y técnicas:

a. Cuestionario on-line para todos los estudiantes.

El cuestionario estaba compuesto por 10 preguntas, 2 de ellas cerradas aunque con necesidad de justificar la elección y el resto abiertas. 6 cuestiones versaban sobre la e-Evaluación y 4 sobre la participación en la evaluación colaborativa.

Las cuatro preguntas relacionadas con la evaluación colaborativa eran las siguientes:

- ¿Cómo valorarías esta experiencia de evaluar la metodología docente mediante una evaluación colaborativa entre todos los participantes (estudiantes y docentes)? Justifica tu respuesta comentando posibles aspectos positivos y negativos.
- ¿Has considerado interesante y has realizado un seguimiento de las novedades sobre la evaluación colaborativa? (Has leído los informes, los anuncios en el foro, has participado en los cuestionarios anteriores...) ¿Por qué?
- ¿Crees que se podría utilizar la Evaluación colaborativa para mejorar la metodología en otras asignaturas en la universidad? ¿Por qué?
- Ahora que ya estamos acabando la evaluación colaborativa, ¿cambiarías algo de su diseño o su desarrollo? (recogida de información, informes...)

b. Entrevistas grupales con estudiantes.

Se desarrollaron cuatro entrevistas grupales, una por asignatura. Participaron 8 en las dos entrevistas de DE, 6 en MIE Presencial y 5 en MIE Semipresencial. La duración de cada entrevista grupal fue de 45 a 55 minutos. Las preguntas que se plantearon estaban adaptadas, aunque con un contenido similar al cuestionario.

c. Entrevistas con los docentes.

Las entrevistas a los dos docentes tuvieron una duración aproximada de 50 minutos. Al igual que en el caso anterior, las preguntas, aunque adaptadas, tenían un contenido similar al cuestionario.

d. Entrevistas grupales con estudiantes de LADE.

Se realizaron tres entrevistas grupales con estudiantes de LADE para contrastar sus opiniones con las de los participantes en la evaluación colaborativa. La duración de cada una fue de 45 a 55 minutos. En 4ªA fueron 7 estudiantes los participantes, en 4ºC otros 7 y en 5ªA 12. Las preguntas planteadas fueron ligeramente distintas que en los grupos participantes, con 7

preguntas sobre la e-Evaluación como metodología docente y sólo 2 sobre su posible participación en procesos de evaluación colaborativa que eran las siguientes:

- ¿Qué os parecería si pudierais opinar y realizar juicios sobre la metodología de esta asignatura o de cualquiera otra, junto con el docente, para mejorarla? ¿Participaríais de forma voluntaria en la supuesta experiencia?
- ¿Consideráis que se podría utilizar la Evaluación colaborativa entre estudiantes y docentes para mejorar la metodología en las asignaturas en la universidad? ¿Por qué?

d. Diario de campo del evaluador.

El evaluador utilizó un diario de campo donde realizó anotaciones sobre el seguimiento de la experiencia en general y su interacción con el resto de participantes.

2.4. Análisis de datos

Los datos cuantitativos procedentes de la única pregunta cerrada en el cuestionario se ha analizado mediante el cálculo de estadísticos descriptivos básicos como frecuencias, medias y porcentajes ayudados por el paquete estadístico SPSS en su versión 15.

Los datos de carácter cualitativo que provienen de las preguntas abiertas del cuestionario, las entrevistas grupales a estudiantes y las entrevistas a los docentes se han analizado siguiendo el proceso general de análisis de datos cualitativos (Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez, 1999).

3. Resultados

El cuestionario final on-line fue cumplimentado por 79 estudiantes (33,19% del total). La participación en este último cuestionario supone un importante aumento respecto a los cuestionarios anteriores (28,5% en el cuestionario del punto intermedio y 18,49% en el cuestionario inicial sobre opiniones del diseño).

Por otro lado, las entrevistas grupales a estudiantes participantes en la evaluación colaborativa reunieron a 27 estudiantes, mientras que en las entrevistas grupales a los estudiantes de LADE a 26, así pues, fueron 53 estudiantes en total los que participaron en dichas entrevistas. Como sabemos, dos fueron los docentes entrevistados.

Los resultados se describen y comentan a continuación dividiendo la exposición en relación a los tópicos a los que hacían referencia las cuestiones sobre la evaluación colaborativa de las que se componían los distintos instrumentos utilizados para la recogida de información.

Valoración de la evaluación colaborativa

La valoración que realizan, tanto los estudiantes como los docentes implicados es muy positiva.

En el caso del *cuestionario*, sobre una escala de 1 muy negativamente y 5 muy positivamente la media de las valoraciones obtiene un 4,44 (desviación típica de 0,549) con la distribución que se aprecia en la tabla 2:

Tabla 2: Valoraciones de los estudiantes participantes en el cuestionario

	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Muy positivamente</i>	37	46,8
<i>Positivamente</i>	40	50,6
<i>Regular</i>	2	2,5
<i>Total</i>	79	100,0

Los principales motivos por los que se justifica su valoración, así como un ejemplo se ofrecen en la siguiente tabla.

Tabla 3: Principales motivos de la justificación de las valoraciones de los estudiantes participantes en el cuestionario y ejemplos

Justificación	n	Ejemplo
Porque se potencia la mejora de la metodología y la asignatura en general	41	"Muy positivo. La valoración de los estudiantes ante esta forma de enseñar es necesaria para poder mejorar esta enseñanza hacia el futuro"
Porque fomenta la participación de los estudiantes y se aprecian sus opiniones	21	"Me parece muy positivo el que se tenga interés en la mejora de las clases y demás, y sobre todo teniendo en cuenta las opiniones de los alumnos que son quienes las viven y trabajan y saben que es lo que está bien para ellos y lo que está mal"

En las *entrevistas grupales con estudiantes* los entrevistados lo consideran por lo general una muy buena experiencia, igualmente por la necesidad de buscar estrategias para la mejora de las asignaturas y por la posibilidad de participación que se les ofrece a los estudiantes, ya que, como expresó uno de ellos, "aquí los primeros interesados en la mejora somos nosotros, entonces, ¿a quién mejor se le va a preguntar?".

Cabe mencionar una preocupación latente, citada en varias entrevistas porque se tomen decisiones concretas y la evaluación no se quede en papel mojado.

Las opiniones en las *entrevistas con los docentes* también van en la misma dirección. Ambos profesores coinciden en la necesidad de partir de las opiniones de los estudiantes, no sólo para mejorar las asignaturas, sino también para fomentar la colaboración y responsabilizar al alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Docente A: Aparte de darle la voz a los alumnos, siempre hablamos de que el aprendizaje tiene que ser colaborativo, que el aprendizaje tiene que tener en cuenta las características de los alumnos y tal, pero si no le damos la ocasión de que digan lo que piensan, evidentemente estamos en una falsa.

Docente B: En cualquier proceso, alguien que se siente participe, que es escuchado, que tiene algo que decir, que cuando lo dice se modifica ese proceso, es algo importantísimo, porque si al final si tú quieres que alguien aprenda, o lo involucras en el proceso o nada.

Por último y como contraste, en las *entrevistas grupales con estudiantes de LADE*, los estudiantes consideran fundamental que exista retroalimentación de los estudiantes hacia la labor docente, incluso llegan a sentirse frustrados porque parece que de forma general nadie desea saber sus opiniones.

Creo que es importante que nos hagan caso. Aquí hay mucho desorden, aquí hay cosas que no deberían ser y son, pero no para que nos facilitaran el trabajo, sino sobre todo para aprender más... y pueden tener muchos conocimientos, pero si no saben transmitirlo, ahí se queda...

Eso sí, en todas las entrevistas grupales con estos estudiantes de LADE se coincidía en que o bien fuera con cuestionarios anónimos, o una vez terminada la asignatura o con algún mediador, pues temían de posibles represalias por parte de los docentes a la hora de calificarlos si eran críticos con ellos.

Seguimiento e interés por la evaluación colaborativa

Los estudiantes que cumplimentaron el cuestionario han realizado en su mayoría el seguimiento de la experiencia de forma completa (57 estudiantes, es decir, 72,15%), sin embargo, 22 (27,85%) sólo han realizado un seguimiento parcial (13) o bien no han seguido la experiencia (9), en su mayoría (12) por afirmar tener suficiente tiempo.

Los principales motivos por los que se justifica el seguimiento, así como un ejemplo se ofrecen en la siguiente tabla.

Tabla 4: Principales motivos de la justificación del seguimiento de los estudiantes participantes en el cuestionario y ejemplos

Justificación	n	Ejemplo
Es una iniciativa muy interesante e innovadora	18	“Sí, siempre me interesa lo nuevo, aunque luego suelo utilizar aquello que se ajusta a mi contexto personal. Si puedo ayudar con algo, pues mejor. Me ha servido y no ha constituido un gran esfuerzo”
Para cambiar y mejorar el proceso de aprendizaje de la asignatura	14	“Sí, pienso que todo el proceso de evaluación ha sido muy positivo porque ayudará a mejorar y a subsanar errores”

En las entrevistas grupales con estudiantes los participantes hacen mención de nuevo a la falta de tiempo para realizar el seguimiento deseado, anteponiendo otras actividades obligatorias de las distintas asignaturas. También citan el interés que les ha despertado leer las opiniones de sus docentes en el informe del punto intermedio y que, al ser partícipes de una forma más directa en la evaluación colaborativa como estudiantes entrevistados, han mostrado una implicación mayor.

En las entrevistas con los docentes se pone de manifiesto un especial interés por el seguimiento ya que se sienten una parte fundamental en la evaluación colaborativa y porque consideran que de ella se pueden extraer la información a partir de la cual mejorar no sólo la metodología docente, sino ellos mismos personalmente.

Creo además que está muy bien plasmado lo que hablamos en la entrevista y además aprendo de lo que dicen los estudiantes. Aprendo de ellos y aprendo de mí misma, es decir, lo que dicen de ti y también a aceptar críticas, a ser evaluada y a aceptar las opiniones de los demás.

Posibilidad de utilización en otras asignaturas universitarias

Al plantear a los distintos participantes la cuestión sobre su generalización a otras asignaturas, no sólo lo ven posible, sino en muchos casos, necesario y recomendable.

En el cuestionario, son 74 estudiantes (93,67%) los que consideran que sí podría utilizarse en otras materias. Los 5 restantes opinan que depende del docente en cuestión, ya que algunos pueden tener reticencias a la hora de plantearse la mejora de su propia metodología.

Los principales motivos por los que se justifica la posibilidad de utilización en otras asignaturas, así como un ejemplo se ofrecen en la siguiente tabla.

Tabla 5: Principales motivos de la justificación para la utilización en otras asignaturas en el cuestionario y ejemplos

Justificación	n	Ejemplo
Potencia la mejora continua del proceso de	39	“Si ha servido para mejorar la metodología y desarrollar los aprendizajes de esta asignatura, ¿por qué no va a poder

aprendizaje de la asignatura		servir para otras asignaturas universitarias? Da igual que sean matemáticas, ciencias, expresión artística, etc.”
Favorece la participación, protagonismo y motivación del alumnado	18	“Sí, porque nos motiva y aumenta nuestra autoestima la utilidad de nuestras propuestas, además mejora la asignatura, el clima, el interés y la relación entre el profesorado y el alumnado se vuelve más cordial y transparente”

En las *entrevistas grupales con estudiantes*, por lo general los participantes se muestran totalmente convencidos de la conveniencia de utilizar la evaluación colaborativa, aunque ponen en duda la disposición de algunos docentes para cambiar lo más mínimo su planteamiento metodológico.

Claro, sería conveniente para el interés de los profesores. Sería una forma muy interesante para mejorar las asignaturas de la universidad que a algunas le hace mucha falta.

En las *entrevistas con los docentes* se muestra igualmente una clara disposición a fomentar este tipo de prácticas para la mejora continua no sólo en la universidad, sino en la educación secundaria y primaria.

En su lugar, en las *entrevistas grupales con estudiantes de LADE*, consideran que es algo fundamental, se quejan de que las asignaturas son poco prácticas y aplicables, de la falta de motivación de algunos docentes, en general que no se les tiene nada en cuenta y que además, no saben qué hacer o a quién dirigirse para focalizar sus preocupaciones, por lo que abrir vías de comunicación entre profesorado y alumnado lo consideran algo vital.

Uno de los estudiantes expresa la necesidad de tener en consideración a los estudiantes con un lenguaje empresarial, propio de sus estudios:

Los alumnos son los clientes de la Facultad... a ver no es una relación comercial normal, pero sí que nosotros pagamos una matrícula. Pagamos no con dinero, aunque sí con nuestro tiempo y esfuerzo a cambio de unos conocimientos y yo creo que sería un gran error si tú ofreciendo un servicio no escucharas a tus clientes. Sólo con decirte esto, te lo estoy diciendo todo.

Cambios y mejoras

En general los participantes se muestran bastante satisfechos con la organización y desarrollo de la evaluación colaborativa, sin embargo, esto no es obstáculo para proponer ciertas mejoras, sobre todo referidas a potenciar una mayor participación de los estudiantes y aportar más información.

En el caso del *cuestionario*, 61 (77,22%) estudiantes consideran que no es necesario introducir ninguna mejora sustancial. Sobre las propuestas que se aportan en el cuestionario, destacan dos:

- Concienciar e incentivar más a los estudiantes para que participen (8 referencias)
- Más información y más explicaciones sobre la evaluación colaborativa (7 referencias)

Durante las *entrevistas grupales a los estudiantes* se opinó, por lo general, que no eran necesarios cambios importantes, aunque alguno de ellos insiste en la necesidad de explicarlo mejor, de darle más importancia y de que no existan dudas para asegurar la participación. También se plantea la dificultad que les costaba reflexionar y expresarse, por lo que aceptan que esta experiencia les ha servido para mejorar esta capacidad.

En las *entrevistas con los docentes*, también existe una muy buena impresión sobre el proceso seguido. Vuelve a salir el tema de explicar durante más tiempo el proyecto, ya que se acepta que a medida que los estudiantes han comprendido su importancia, ha aumentado la participación, pero claro, “es lo que tenemos siempre, el handicap del tiempo”.

4. Discusión

Desafortunadamente no es habitual en el contexto universitario que docentes y estudiantes reflexionen y valoren de forma pública y compartida su percepción sobre la metodología docente, cómo podría mejorarse y cómo han vivido el proceso de enseñanza unos y de aprendizaje otros.

En la experiencia de evaluación colaborativa hemos realizado una evaluación sistemática de la metodología, haciendo visible la viabilidad de la misma, aunque con la ayuda de un evaluador que se ha encargado de gran parte del trabajo organizativo y de seguimiento.

Involucrar a los estudiantes en un proceso voluntario de valoración argumentada ha provocado análisis, toma de decisiones y responsabilidad en los que decidieron participar. Para los docentes ha supuesto ser conscientes de los aspectos positivos y negativos de su metodología y poder tomar decisiones y aplicar mejoras de forma fundamentada.

La valoración en todos los casos ha sido positiva, las ganas por mejorar y fomentar la participación de los estudiantes está muy bien considerada por los protagonistas. Dar voz a los estudiantes y partir de sus necesidades es algo que favorece la mejora continua, el aprendizaje conjunto y acerca a estudiantes y profesores como partícipes de un mismo proyecto común. Los estudiantes ajenos a la posibilidad de poder expresar sus opiniones han demostrado frustración, incomprensión y lejanía con sus docentes y con el sistema universitario en general.

La participación como expresión voluntaria de las reflexiones para la mejora ha servido para responsabilizar a parte de los estudiantes, aunque otros muchos sólo se han centrado en otras tareas obligatorias dejando de lado esta iniciativa innovadora y desconocida para ellos, por lo que la continuidad, la coherencia y un acercamiento progresivo podrían ser las mejoras fundamental para futuras aplicaciones.

Por último, la posible generalización de la experiencia a otras asignaturas es algo que los participantes ven como posible y necesario, visión compartida con estudiantes ajenos a la evaluación colaborativa y que han expresado, con mayor entusiasmo, la conveniencia de medidas similares, a pesar de que se acepta que habrá que vencer la resistencia de algunos docentes todavía reacios a replantearse su propia actividad profesional.

Referencias

- Álvarez Rojo, V. y otros (2009). Perfiles docentes para el espacio europeo de educación superior (EEES) en el ámbito universitario español. *RELIEVE*, 15 (1). Disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v15n1/RELIEVEv15n1_1.htm. (Consultado: 15/01/2011)
- Álvarez Rojo, V., García Jiménez, E., Gil Flores, J. y Martínez Clares, P. (2002). *Diseño y evaluación de programas*. Madrid: EOS.
- Biggs, J. (1999). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea
- Bisquerra Alzina, R. (coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla
- Brew, A. (2003). La autoevaluación y la evaluación por compañeros. En S. Brown y A. Glasner. (Ed.). *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques* (179-189). Madrid: Narcea
- Dunkin, M. y Precians, R. (1992). Award-winning university teachers' concepts of teaching. *Higher Educación*, 24, 483-502.
- Escudero Escorza, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *RELIEVE*, 9 (1). http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm. (Consultado: 15/01/2011)

- Guba, E.G. y Lincoln, Y.S. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: SAGE
- House, E.R. y Howe K.R. (2000). Deliberative democratic evaluation. *New Directions for Evaluation*, 85, 3-12.
- Martínez Martín, M. y Carrasco Calvo, S. (2006). *Propuestas para el cambio docente en la universidad*. Barcelona: Octaedro-OEI.
- Martínez Mediano, C. (1997). *Evaluación de programas educativos. Investigación evaluativa. Modelos de evaluación de programas*. Cuadernos de la UNED nº 159. Madrid: UNED
- O'Sullivan, R.G. (2004). *Practicing Evaluation. A Collaborative Approach*. Londres: SAGE
- Prins, F.J., Sluijsmans, M.A., Kirschner, P.A. y Strijbos, J-W. (2005). Formative peer assessment in a CSDL environment: a case study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4), 417-444.
- Rodríguez Gómez G., Gil Flores J. y García Jiménez, E. (1999). Aspectos básicos sobre el análisis de datos cualitativos. En G. Rodríguez Gómez, J. Gil Flores y E. García Jiménez, *Metodología de la investigación educativa*. Archidona: Aljibe.
- Rodríguez Gómez, G. e Ibarra Sáiz, M.S. (eds.) (en prensa). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en la Universidad*. Madrid: Narcea.
- Rodríguez Gómez, G., Ibarra Sáiz, M.S. y Gómez Ruiz, M.A. (2012, en prensa). La evaluación entre iguales: Beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359_092.pdf. Consultado el 15/11/2011. (Consultado: 15/01/2011)
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en Educación Superior*. Madrid: Narcea
- Sivan, A. (2000). The implementation of peer assessment: an action research approach. *Assessment in Education*, 7(2), 193-213.
- Stake, R.E. (2000). Program evaluation, particularly responsive evaluation. En D.L. Stufflebeam, G.F. Manaus y T. Kellaghan (editores). *Evaluation Models. Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation*. Hingham, MA: Kluwer Academic Publisher
- Stufflebeam, D.L. y Shikfield, A.J. (1987). *Evaluación sistemática: Guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós

Agradecimientos

Agradecimientos por el apoyo mostrado a todos los involucrados en la investigación, docentes y estudiantes cuya participación voluntaria ha sido la base de la investigación.

Nota sobre los autores

Miguel Ángel Gómez Ruiz es miembro del Grupo de Investigación EVALfor. Licenciado en Pedagogía por la Universidad Nacional de Educación a Distancia y Máster en Psicología, Educación y Desarrollo (especialidad Orientación y Evaluación Educativas). En la actualidad está en la fase de contrato de una beca FPDJ de la Junta de Andalucía en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Universidad de Cádiz.

María Soledad Ibarra Sáiz es directora del Grupo de Investigación EVALfor. Licenciada en Ciencias de la Educación, Licenciada en Psicología y Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. En la actualidad es Profesora Titular del área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Universidad de Cádiz. Su principal ámbito de investigación es la evaluación educativa.

Beatriz Gallego Noche es miembro del Grupo de Investigación EVALfor. Licenciada en Pedagogía y Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Sevilla. En la actualidad es Profesora Ayudante Doctora en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE) de la Universidad de Cádiz

Contactos

miguel.gomez@uca.es; marisol.ibarra@uca.es; beatriz.gallego@uca.es

Cite así: Gómez, M.Á.; Ibarra, M^a. S. y Gallego, B. (2011). Evaluación colaborativa de la metodología docente en el ámbito universitario. Mejora y aprendizaje mediante la innovación y la investigación. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 360-672). Madrid: Bubok Publishing.

Metodología de Aprendizaje-Servicio: Caso de Aplicación en Estudiantes de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad del Bío-Bío.

Srta. Yenny Saldías Morales, Sra. Claudia Bañados Castro.
Departamento de Ingeniería Industrial
Universidad del Bío-Bío
Concepción – Chile.

Resumen

Las transformaciones en el ámbito de los procesos de enseñanza han dado origen a la Metodología de Aprendizaje-Servicio (A+S), que consiste en una forma de aprender a través de la experiencia, caracterizada por el rol protagónico de los estudiantes, al aplicar contenidos curriculares en actividades de servicio a la comunidad.

Esta Metodología fue aplicada en la asignatura Introducción al Diseño, situada en tercer año de Ingeniería Civil Industrial. Los estudiantes diseñan y fabrican un mueble utilizando las instalaciones del Centro Tecnológico de la Madera CATEM de la Universidad del Bío-Bío. La incorporación de A+S implica un alto componente de autoaprendizaje en cuanto a conocimientos propios de la disciplina de la Ingeniería Industrial. El docente allí actúa como guía y facilitador, recomendando bibliografía y retroalimentando a los estudiantes a través de reuniones periódicas e instrumentos de evaluación.

En esta aplicación de A+S se seleccionó como socios comunitarios un listado de jardines infantiles de Barrio Norte, sector que presenta déficit de recursos en la ciudad. Adicionalmente se definieron los objetivos de las unidades curriculares desarrolladas mediante A+S: Aprender a organizar equipos de trabajo, desarrollar capacidad de liderazgo, aprender a constituir una empresa productiva, generar un proyecto de crear y colocar en el mercado un nuevo producto, aprender aspectos de cómo realizar un estudio de mercado y un estudio técnico, enfrentar y resolver en forma creativa los diferentes problemas que se producen al enfrentar el desarrollo y producción del diseño de productos.

La aplicación de A+S en la asignatura Introducción al Diseño demostró el efecto positivo de esta metodología en el aprendizaje de los estudiantes en cuanto a contenidos curriculares, desarrollo de actitudes y valores de Responsabilidad Social Universitaria y desarrollo de habilidades comunicativas y de trabajo en equipo, otorgando una gran oportunidad de desarrollo tanto para estudiantes, profesores y la comunidad.

Palabras clave: Metodología Aprendizaje-Servicio, Responsabilidad Social Universitaria, Innovación en la Evaluación.

Abstract

The transformations in the scope of the education processes have given rise to the Methodology of Learning-Service (A+S), that consists of a form to learn through the experience, characterized by the active roll of the students, when applying curricular contents in activities on watch to the community.

This Methodology was applied in the subject *Introducción al Diseño*, located in third year of Industrial Civil Engineering. The students design and make a furniture using the facilities of the Technological Center of Wood CATEM of the Universidad del Bío-Bío. The incorporation of A+S implies a high component of self-training as far as own knowledge of the discipline of Industrial Engineering. The educational one acts as guide and facilitator there, recommending bibliography and feeding back to the students through periodic meetings and instruments of evaluation.

In this application of A+S a listing of infantile gardens of North District was selected like communitarian partners, sector that presents/displays deficit of resources in the city. Additionally the objectives of the developed curricular units by means of A+S were defined: To learn to organize work parties, to develop leadership capacity, to learn to set up a productive company, to generate a project to create and to place in the market a new product, to learn aspects of how realising a study of market and a technical study, facing and to solve in creative form the different problems that take place when facing the development and production of the product design.

The application of A+S in the subject *Introducción al Diseño* demonstrated the positive effect of this methodology in the learning of the students as far as curricular contents, development of attitudes and values of University Social Responsibility and development of communicational abilities and work in equipment, granting a great opportunity of development as much for students, professors and the community.

Keywords: Learning-Service methodology, University Social responsibility, Innovation in the Evaluation.

Introducción

A través de los últimos años los procesos de enseñanza-aprendizaje han experimentado cambios orientados al desarrollo de las llamadas “habilidades blandas” de los estudiantes. Lo anterior ha sido fruto de las cada vez mayores exigencias del medio profesional por desarrollar habilidades sociales, actitudes y valores que les permitan desenvolverse como profesionales socialmente responsables.

Muchos de estos cambios se han visto reflejados en la generación y aplicación de metodologías innovadoras de enseñanza-aprendizaje, cuyos énfasis varían en función del objetivo que deseen lograr. Tal es el caso de la Metodología de Aprendizaje-Servicio (A+S) que permite el aprendizaje de los estudiantes a través de experiencias relacionadas con el servicio a la comunidad. Otra característica de la metodología A+S es el rol activo del estudiante en el proceso de aprendizaje. Él construye su propio aprendizaje guiado y apoyado continuamente por el docente.

El presente tema es el resultado de un proyecto de aplicación de la Metodología A+S en la asignatura *Introducción al Diseño*, situada en tercer año de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad del Bío-Bío. Esta asignatura tiene la particularidad de que está centrada en el autoaprendizaje del alumno, es decir, los alumnos investigan los contenidos necesarios para llevar a cabo un proyecto que es realizado en equipo. Este proyecto consiste en el diseño y fabricación de un prototipo de madera, utilizando para ello las instalaciones del Centro Avanzado de Tecnología en Maderas, CATEM, perteneciente a la Universidad del Bío-Bío. El docente actúa como guía y facilitador del proceso, entregando retroalimentación periódicamente.

Para implementar la metodología A+S se seleccionó y aplicó instrumentos de evaluación validados que permitieron comparar el desarrollo de las habilidades al inicio y una vez finalizada la asignatura, así como también recopilar las impresiones de todos quienes participaron en la iniciativa.

Descripción del Proyecto

El proyecto fue aplicado en la asignatura *Introducción al Diseño*, ubicada en el quinto semestre de la carrera Ingeniería Industrial. La experiencia tuvo una duración de un semestre académico, que corresponde a la duración de la asignatura.

Al término de la asignatura, los alumnos deben ser capaces de enfrentar y resolver en forma creativa los diferentes problemas que se producen al enfrentar el desarrollo del “Proyecto de crear y colocar un nuevo producto en el mercado” en el ámbito de prototipo, sin tener la

información previa de conocimiento en estudio de mercado, desarrollo de Producto-Proceso, producción, contabilidad, optimización.

Los objetivos definidos para este proyecto fueron los que siguen:

Objetivo General:

“Verificar los efectos de la utilización de la metodología Aprendizaje-Servicio en el aprendizaje de contenidos, en las actitudes y valores y en el desarrollo de habilidades comunicativas y de trabajo en equipo de los estudiantes”.

Objetivos Específicos del Proyecto:

- a. Determinar los efectos de la utilización de la metodología Aprendizaje-Servicio en el aprendizaje de los contenidos curriculares.
- b. Examinar los efectos de la utilización de la metodología Aprendizaje-Servicio en el desarrollo de actitudes y valores respecto de la Responsabilidad Social Universitaria.
- c. Determinar los efectos de la utilización de la metodología Aprendizaje-Servicio en el desarrollo de habilidades comunicativas.
- d. Examinar los efectos de la utilización de la metodología Aprendizaje-Servicio en el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo.

Las actividades realizadas en el desarrollo del proyecto fueron las siguientes:

1. Visitas a terreno para detectar necesidades.
2. Reuniones con las directivas del sector.
3. Reconocimiento de los Jardines Infantiles del sector.
4. Visitas a los jardines infantiles.
5. Reuniones con Directora y educadoras parvularias de los jardines infantiles.
6. Identificación del mercado objetivo.
7. Organización de los equipos de trabajo.
8. Investigación de contenidos asociados al desarrollo y fabricación del prototipo.
9. Diseño del prototipo.
10. Determinación de materiales necesarios, estimación de tiempos y plazos.
11. Fabricación del prototipo en taller CATEM.

Metodología Aprendizaje-Servicio.

“La primera impresión que produce el aprendizaje-servicio es doble: por una parte, advertimos elementos conocidos y, por otra, nos sorprenden las enormes posibilidades educativas que ofrece. Es cierto que el ApS está hecho de cosas conocidas y que tiene un aire familiar que lo convierte en algo próximo, pero a la vez también es verdad que supone una novedad pedagógica que puede contribuir a transformar la educación en sus diferentes niveles” (PUIG Rovira-Palos Rodríguez, 2006, p. 61)

La metodología de Aprendizaje-Servicio es una forma de aprender a través de la experiencia, caracterizada por el rol protagónico de los/las estudiantes, que desarrollan contenidos curriculares en actividades de servicio a la comunidad, atendiendo a necesidades humanas y comunitarias.

Se le puede considerar como un proyecto, una experiencia o una práctica. Su foco está en las actividades de servicio a la comunidad realizada por estudiantes y que conjuga objetivos intencionales de aprendizaje, reflexión y análisis crítico.

Los objetivos de la metodología Aprendizaje-Servicio son:

- Potenciar los aprendizajes académicos de los estudiantes, con los más altos estándares y excelencia académica.
- Velar por entregar a la comunidad un servicio de calidad que responda a sus necesidades.

- Ofrecer espacios de formación en valores en el marco de las actividades curriculares.

Para los docentes, los principales beneficios de A+S consisten en aumentar la satisfacción con el curso por la calidad de los aprendizajes de los/las estudiantes y aumentar el compromiso con la investigación.

Para los estudiantes, los beneficios del A+S se reflejan en un efecto positivo en su desarrollo personal, es decir, sensación de autoeficacia, desarrollo de identidad persona, desarrollo moral, etc., asimismo reflejado en el efecto positivo en desarrollo de habilidades interpersonales, así como el trabajo en equipo, habilidades de comunicación, liderazgo. Además mejora la habilidad de los estudiantes para aplicar los que han aprendido a la vida real y produce el efecto positivo en el aprendizaje académico.

Para las instituciones educacionales se fomentan los valores como la solidaridad, el compromiso con las personas más necesitadas, el trabajo en equipo, el respeto al otro/a, la valoración de la diversidad. Por otra parte, aumenta las probabilidades de éxito académico y aumenta la satisfacción con los programas de estudio y con la institución educacional.

Método

Etapas del Proyecto.

Para llevar a cabo este proyecto se definieron tres etapas:

- I. Diagnóstico y planificación.
- II. Ejecución.
- III. Cierre y multiplicación.

Etapas I: Diagnóstico y planificación.

En primer lugar se seleccionó un sector próximo a la Universidad del Bío-Bío cuyas deficiencias constituyeran oportunidades de mejora para el proyecto. De esta forma se determinó el sector Barrio Norte como foco para la aplicación de la metodología A+S. Barrio Norte es un sector ubicado en el límite norte de la comuna de Concepción, posee alrededor de 80.000 habitantes. Cuenta con cuatro lagunas con problemas de limpieza y contaminación. Existe un exceso de perros vagos y basureros clandestinos. Además presenta problemas de cesantía y de riesgo social. En este sector existen jardines infantiles en precarias condiciones.

Algunas de estas características han mejorado debido a la ubicación de dos universidades en el sector y algunas empresas y negocios importantes. Cabe destacar que los pobladores se encuentran bien organizados, cuyas gestiones han permitido por ejemplo contar con pavimentación participativa en un 75%.

Sin embargo, aún se advierte la falta de un polo de desarrollo para mejorar la calidad de vida. El presente diagnóstico dio origen a la identificación de necesidades, problemas y desafíos y posibilidades de apoyo al sector, a través de proyectos con estudiantes del equipo de investigación.

Una vez seleccionado el sector, se establecieron alianzas con socios comunitarios de Barrio Norte, en este caso, agrupaciones vecinales y directoras y educadoras parvularias de jardines infantiles del sector. Dichos socios comunitarios plantearon una serie de necesidades, en donde las más relevantes fueron:

- Necesidad de ayuda para cumplir con requisitos de la Subsecretaría de Desarrollo Regional para apoyo de la comunidad a la iniciativa del proyecto comunidad de Andalién, perteneciente al sector Barrio Norte.
- Informe topográfico para la posibilidad construir una "plaza mirador" en el sector.

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

- Apoyo a educación pre escolar (jardines infantiles) y a población de adultos mayores.
- Presentación de las necesidades a los estudiantes para estudiar posibilidades de respuesta.

A partir de lo anterior y las necesidades descritas por las directoras y educadoras parvularias presentes en la reunión, se determinó enfocar la metodología A+S hacia jardines infantiles para mejorar algunas de sus condiciones de funcionamiento.

De esta manera se planteó el objetivo de la experiencia: “Construir productos didácticos de educación pre-escolar en tres jardines infantiles de Barrio Norte”. Este objetivo se llevó a cabo mediante la metodología A+S considerando los contenidos de las unidades curriculares definidos para la asignatura Introducción al Diseño. Estos contenidos son:

- Formulación de una empresa
- Estudio de mercado del producto.
- Definición de especificaciones del producto.
- Definición del Proceso de producción.
- Fabricación del prototipo.

En base a lo anterior, se planificó una serie de actividades para alcanzar dicho objetivo:

- Conformación de los equipos de trabajo.
- Visitas a terreno a los jardines infantiles en estudio.
- Toma de datos: edad de los niños, estatura, etc.
- Entrevistas con educadoras.
- Estudio bibliográfico.
- Especificaciones técnicas de los productos.
- Investigar exigencias de calidad y seguridad.
- Diseño y construcción de los productos en el CATEM.

Etapa 2: Ejecución de las experiencias.

La segunda etapa del proyecto consiste en la ejecución de las experiencias planificadas en la etapa anterior.

En primer lugar los alumnos conformaron sus equipos de trabajo en donde cada uno asumió un rol asociado a la gestión de una empresa productiva. En este punto es donde es posible apreciar la aparición de líderes en cada equipo.

Estos equipos de trabajo realizaron visitas a los jardines infantiles donde pudieron detectar las principales necesidades y realizar un levantamiento de información a través de la observación y entrevistas con las educadoras en cuanto a edad de los niños, estatura y otros antecedentes relevantes para realizar el posterior estudio de mercado. Esta actividad permitió a los alumnos visualizar una idea inicial de negocio, dado el objetivo planteado en la etapa previa.

Luego los alumnos realizaron una investigación bibliográfica de todos los contenidos que como empresa productiva en formación deben abordar: constitución de la empresa, estudio de mercado, gestión de la producción, optimización de recursos, especificaciones técnicas del producto, exigencias en materia de calidad y seguridad. Esto permitió en una primera fase que los alumnos diseñaran su prototipo y luego evaluaran la factibilidad de fabricarlo dados los recursos disponibles.

En este proceso el docente actúa como guía y facilitador, entregando recomendaciones bibliográficas y retroalimentando a los estudiantes a través de las reuniones periódicas, revisión de informes y exposiciones previas a la entrega final del prototipo.

Finalmente los estudiantes fabricaron sus respectivos productos que consistían en juegos didácticos para la enseñanza de figuras, colores, señales de tránsito, entre otros. Estos

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

productos fueron entregados a los jardines “Caracolito”, “Teniente Merino 1” y “Los Grillitos”, tal como muestran las figuras N° 1, 2 y 3.





Etapa 3: Cierre y multiplicación.

Finalmente, se llevó a cabo la tercera etapa que consiste en el cierre del proyecto. Para ello se organizó una ceremonia a la que asistieron los estudiantes, profesores y socios comunitarios. En esa ocasión se dio cuenta de las actividades realizadas en el proyecto y los principales resultados obtenidos de él. Se les hizo entrega de un diploma y reconocimiento a los estudiantes. A continuación se muestran algunas imágenes de la ceremonia:





Evaluación del Proyecto.

Existen múltiples métodos de evaluación de competencias, algunos de ellos pueden dar cuenta de manera directa de la capacidad de un individuo de desarrollar con éxito una tarea, como en los métodos de observación directa, participante o de laboratorio, simulación y otras evidencias en el desempeño; o por otra parte, el grado de competencia puede inferirse a través de evidencias como las proporcionadas por las mediciones psicométricas o el autorreporte y/o reporte de terceros, a través de cuestionarios, entrevistas individuales y grupales.

Los métodos en general difieren respecto a su confiabilidad, factibilidad de aplicación, costo y capacidad predictiva, por lo tanto su selección deberá considerar tales variables, además de los objetivos de la evaluación, el entrenamiento de los evaluadores y el contexto general de la evaluación.

Dadas las consideraciones anteriores, en esta investigación se seleccionaron el autorreporte y reporte de pares, junto con la observación directa como métodos para la evaluación de las competencias Trabajo en Equipo, Comunicación Oral y Responsabilidad Social Universitaria, a través de las técnicas de Cuestionarios de autoevaluación y heteroevaluación.

Entre las ventajas del autorreporte está el que es una medida confiable cuando las consecuencias de la información arrojada no son percibidas como amenazantes por el evaluado y tienden a mostrar alta consistencia con la heteroevaluación o reporte de terceros (Costa y Mac Craen).

Ambos, el autorreporte y el reporte de terceros, en el formato de cuestionario autoadministrado, son métodos económicos y permiten su aplicación masiva.

Entre las desventajas del autorreporte está la deseabilidad social, es decir, la tendencia de los evaluados a mostrar una imagen favorable de sí mismos.

Por otra parte, la confiabilidad de la heteroevaluación está condicionada al grado de conocimiento del otro y podría estar influida por componentes afectivos de la relación evaluador-evaluado y hacer referencia a ello más que al comportamiento objetivo que se pretende conocer.

En definitiva, se desarrollaron tres instrumentos para evaluar las competencias Comunicación Oral, Trabajo en Equipo y Responsabilidad Social Universitaria. El diseño de los instrumentos implicó:

- Identificación de los componentes, elaboración y selección de ítems para cada componente.

- Definición y selección de categorías de respuesta del cuestionario y su escala de evaluación.
- Validación de expertos.
- Aplicación piloto a muestra de estudiantes.
- Rediseño de los instrumentos.

A continuación se muestran las principales variables que dieron origen a los instrumentos de evaluación aplicados.

Evaluación del trabajo en equipo.

En relación al trabajo en equipo se diseñó y validó un instrumento que consideró los siguientes elementos distintivos como sus componentes:

1. Capacidad para asumir diversos roles y flexibilidad. Supone la capacidad para modificar criterios, juicios u orientaciones en la forma de pensar o actuar en función de nueva información, cambios en el entorno o particularidades de una situación.
2. Capacidades de comunicación y escucha activa. Supone la interpretación acertada de los mensajes y conductas del interlocutor. Hace referencia también a la expresión clara y comprensible, a través de discurso hablado, de ideas, opiniones, peticiones, entre otras.
3. Habilidades interpersonales. Hace referencia al conjunto de destrezas del ámbito social-interpersonal que facilitan los procesos de grupo. Implica ser consciente de los demás y del entorno, desarrollar una conducta que refleje reconocimiento de los sentimientos de los otros y contribuir a la solución positiva de los conflictos del equipo.
4. Disciplina en equipo, consiste en adaptarse a la normativa, establecer y aplicar procedimientos para el seguimiento y regulación de procesos de equipo, organizar efectivamente los recursos y utilizar el tiempo de forma eficiente.

A partir de lo anterior, se elaboró un cuestionario de autoevaluación denominado "Instrumento para el Uso del Estudiante - Autoevaluación" (Anexo N°1) cuyo objetivo fue conocer la percepción del evaluado respecto a la frecuencia en que manifiesta determinados comportamientos o actitudes. Evalúa los cuatro componentes definidos para la competencia Trabajo en equipo, a través de 39 ítems.

Un segundo producto fue el cuestionario de heteroevaluación, denominado "Instrumento para el uso de pares" (Anexo N°2) destinado a recoger información respecto a la frecuencia de conductas desde la perspectiva de un par o compañero. Quedó conformado por 28 afirmaciones que hacen referencia a conductas, con un promedio de 6 conductas para cada componente de la competencia.

Evaluación de la comunicación oral.

De la misma manera que la metodología anterior, se elaboró un instrumento para evaluar la comunicación oral de los estudiantes. El instrumento consideró los siguientes componentes:

- Coherencia: Estructura lógica, jerarquización, etc.
- Adecuación discursiva: Registro apropiado al tipo de discurso, al propósito comunicativo, etc.
- Actitud durante la exposición: Naturalidad, fluidez, postura, ademanes, etc.

Evaluación de Responsabilidad Social Universitaria.

En cuanto a la evaluación de la responsabilidad social universitaria se elaboró un instrumento que consideró las siguientes dimensiones:

- Dimensión 1: Compromiso con el medio ambiente.
- Dimensión 2: Participación y compromiso social.
- Dimensión 3: Respeto a la diversidad.
- Dimensión 4: Responsabilidad compromiso y excelencia (consigo mismo/a y con otros/as)

Resultados

Resultados y comentarios de la evaluación del servicio de acuerdo a las encuestas:

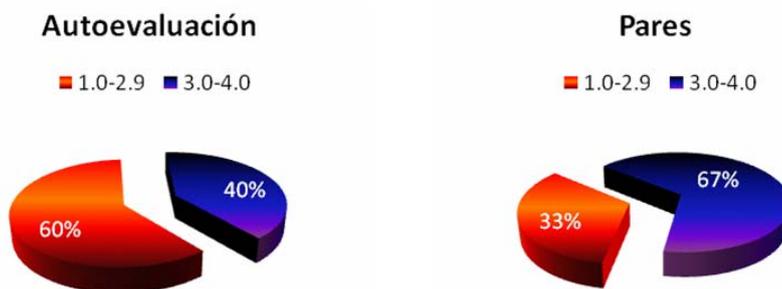
- A los socios comunitarios: Resultó ser una experiencia significativa por el hecho de tener en su barrio a la Universidad a través de estudiantes que en un futuro serán profesionales y acompañados por docentes que respaldan y apoyan las actividades desarrolladas. Se sintieron considerados, respetados y comprendidos en los proyectos que ellos están tratando de llevar a cabo.
- A los estudiantes: en un principio se mostraron algo reacios a desarrollar una actividad que les iba a significar "trabajo extra". Poco a poco los estudiantes se dieron cuenta de que con las herramientas aprendidas en clases podían prestar un importante servicio a la comunidad. Se dieron cuenta de que el trabajo que estaban desarrollando era valorado por otras personas y no sólo por los profesores para una evaluación. El trabajo desarrollado por ellos iba en beneficio directo de las personas de Barrio Norte. Esto hizo que los estudiantes enfrentaran de otra forma las tareas encomendadas y se sintieran como verdaderos profesionales realizando su trabajo.
- Al (a la) docente. Significó más dedicación y procurar una mejor organización del tiempo ya que la aplicación de los diversos instrumentos de medición requiere de tiempo específico que no está considerado en los programas normales de las asignaturas. Sin embargo los resultados obtenidos fueron óptimos, las calificaciones del ramo fueron satisfactorias pero lo que más llama la atención es la actitud de los estudiantes, puesto que al finalizar la asignatura reconocieron haber trabajado más de lo que esperaban, pero haber aprendido mucho.

Resultados y comentarios de la evaluación del trabajo en equipo.

En general se observan conductas mejoradas en cuanto a:

- Aprender a trabajar en equipo
- Aparecieron líderes que asumieron el rol gerencial de la empresa que conformaron.
- Buscar la información que manejaban.
- En la presentación final mostraron un notorio cambio positivo en la actitud de los estudiantes, se vio en la presentación un trabajo en equipo y se mostraron más alegres y entusiasmados frente a realizar un apoyo a entidades de escasos recursos, que en este caso son los Jardines Infantiles.
- En las visitas finales de la entrega de los productos a los Jardines Infantiles, los alumnos fueron más allá de los objetivos exigidos en la asignatura, como preparar cuentos con los títeres y presentarlos frente a los infantes.

Porcentaje de alumnos según frecuencia de comportamiento de trabajo en equipo:

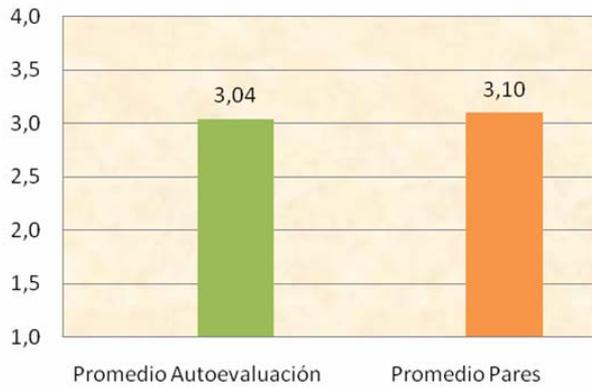


Componente 1: Capacidad para asumir diversos roles-flexibilidad.

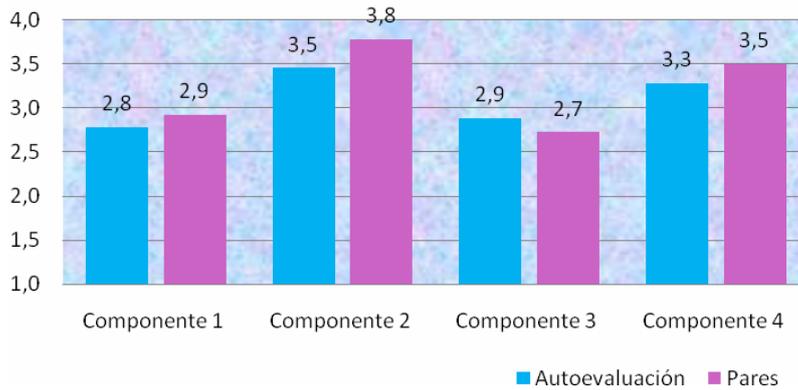
Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

Componente 2: Capacidad de comunicación-escucha.
 Componente 3: Habilidades interpersonales.
 Componente 4: Disciplina en riesgo.

Frecuencia media de conductas de trabajo en equipo según cuestionario de Autoevaluación y Evaluación de Pares



Frecuencia media de conducta de trabajo en equipo por componente



Componente 1: Capacidad para asumir diversos roles-flexibilidad.
 Componente 2: Capacidad de comunicación-escucha.
 Componente 3: Habilidades interpersonales.
 Componente 4: Disciplina en riesgo.

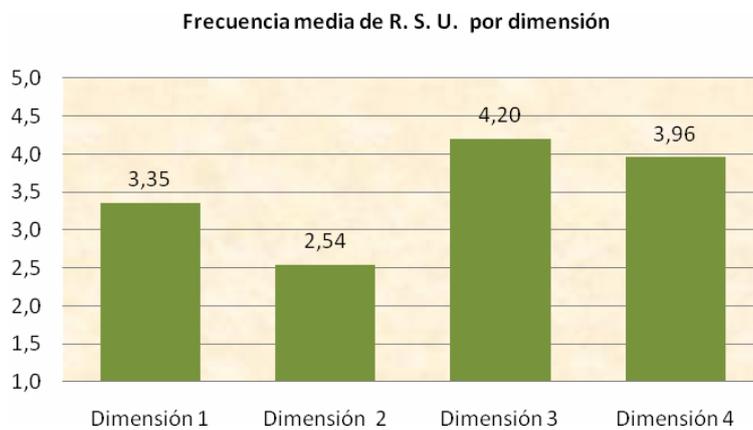


Resultados y comentarios de la evaluación de Responsabilidad Social Universitaria, RSU

En este aspecto los principales cambios observados fueron:

- Mayor disposición a colaborar con los demás
- Mejora en las capacidades o actitudes para escuchar a los compañeros sin perder la paciencia.
- Querer seguir participando en actividades de este tipo.

Resultados Responsabilidad Social Universitaria, ejercicio inicial

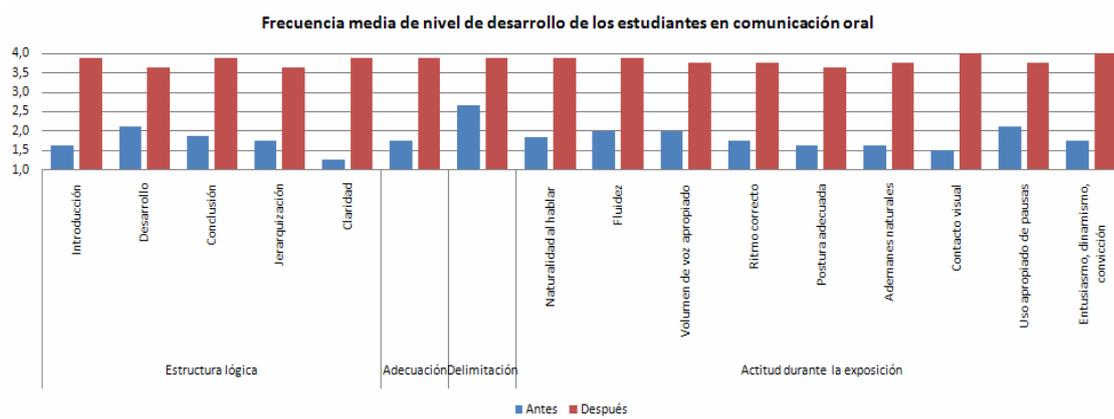


- Dimensión 1 Compromiso con el medio ambiente
- Dimensión 2 Participación y compromiso social
- Dimensión 3 Respeto a la diversidad
- Dimensión 4 Responsabilidad compromiso y excelencia (consigo mismo/a y con otros/as)

Resultados y comentarios de la evaluación de la comunicación oral.

En este aspecto los cambios principales se notaron en:

- Mayor capacidad de síntesis al realizar las exposiciones.
- Mayor claridad entre los conceptos de Introducción, desarrollo y conclusiones
- Mejor modulación al exponer, (dejaron de leer las diapositivas)
- Mayor confianza y naturalidad al realizar sus exposiciones.
- Mayor dinamismo, convicción y entusiasmo al desarrollar la exposición.
- Fueron mejorando la presentación de los Informes, en cuanto a forma y fondo.



Evaluación final de la experiencia realizada por sus estudiantes.

La experiencia fue exitosa dado que se logró desarrollar un trabajo profesional que los estudiantes se tomaron muy seriamente. Ellos valoraron la importancia de lo que aprenden en la universidad y cómo eso les significa estar preparados para enfrentar problemas reales que la sociedad tiene. Se dieron cuenta de la importancia que tiene trabajar en equipo valorando las capacidades de todos los participantes. Pudieron observar que la organización es clave en todo trabajo profesional y que lo más importante es que el cliente quede satisfecho.

Discusión.

En relación a los instrumentos de evaluación:

1. Si bien la verbalización y reporte no garantizan la presencia de competencia, entendida como la capacidad para ejecutar exitosamente una tarea; en el caso de competencias complejas, como el Trabajo en Equipo, la Comunicación Oral y la Responsabilidad Social Universitaria, difíciles de evidenciar de manera directa, se requiere necesariamente la utilización de métodos indirectos. En este sentido, los instrumentos de autoevaluación arrojan una aproximación confiable respecto a la frecuencia en que ciertos comportamientos se despliegan. Aunque las competencias a evaluar comprenden un conjunto de motivaciones, actitudes, creencias y disposiciones más bien internas, se optó por la descripción de comportamientos para favorecer la objetividad de su evaluación. La medición de conductas además permite objetivizar la evaluación de los pares, quienes a través de su reporte, confirmaron la autoevaluación.
2. Por otra parte, una evaluación de competencias válida y confiable, requiere el uso de instrumentos diversos. Considerar medidas de reporte personal y de terceros, como

entrevistas y cuestionarios junto con medidas de observación directa como la simulación enriquece la confiabilidad de los resultados.

3. La evaluación de competencias en educación presenta múltiples aplicaciones y beneficios, entre ellos se destaca el aporte de información para el diseño de planes de formación, la posibilidad de operacionalizar los perfiles de egreso, el contribuir a la detección en detalle de los componentes críticos que conforman la competencia generando acciones remediales y permite evaluar el impacto del proceso formativo, entre otros.

En relación a la metodología Aprendizaje-Servicio:

1. La metodología A + S aplicada en las asignaturas constituye una gran oportunidad de desarrollo tanto para estudiantes como para profesores.
2. El salir de las salas de clases cambia la visión de los estudiantes respecto a su desarrollo profesional
3. El resolver problemas reales hace que los estudiantes valoren la enseñanza que se les imparte en la universidad
4. El hecho de trabajar con problemas de personas lleva a la Universidad cerca de la comunidad. Esto es muy bien visto por la sociedad.
5. El trabajo con A+S requiere de tiempos que no están asignados o debidamente considerados en los programas de las asignaturas
6. También requiere recursos que no siempre están disponibles como por ejemplo buses para cursos numerosos o para transportar equipos delicados en grandes cantidades.
7. La percepción de los estudiantes es positiva: les permite conocerse más allá de ser simples compañeros de sala.

Referencias

Furco, A (2005) "Impacto de los proyectos de aprendizaje-servicio" en: PROGRAMA NACIONAL EDUCACIÓN SOLIDARIA. UNIDAD DE PROGRAMAS ESPECIALES. MINISTERIOS DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, Aprendizaje y servicio solidario en la Educación Superior y en los sistemas educativos latinoamericanos, Actas del 7mo. Seminario Internacional "Aprendizaje y Servicio Solidario". República Argentina, pp. 19-26.

Tapia, María Nieves (2006). Aprendizaje y servicio solidario, En el sistema educativo y las organizaciones juveniles. Buenos Aires, octubre.

Universidad construye país (2006). Responsabilidad Social Universitaria, Una Manera de ser Universidad. Teoría y práctica en la experiencia chilena, Corporación PARTICIPA, Santiago de Chile, Mayo.

Nota sobre las autoras

Sra. Claudia Bañados Castro es Ingeniero Civil Industrial y Magíster en Comportamiento y Desarrollo Organizacional. Actualmente ocupa el cargo de Directora del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad del Bío-Bío.

Srta. Yenny Saldías Morales es Ingeniero Civil Industrial de la Universidad del Bío-Bío y docente jornada completa del Departamento de Ingeniería Industrial.

Contacto

Sra. Claudia Bañados Castro: cbanados@ubiobio.cl

Srta. Yenny Saldías Morales: ysaldias@ubiobio.cl

ANEXO N°1.

INSTRUMENTO PARA EL USO DEL ESTUDIANTE

AUTOEVALUACION

Este cuestionario proporciona información respecto al comportamiento de las personas en equipo. Consta de 39 afirmaciones, para las cuales usted deberá indicar la frecuencia en que tales comportamientos se presentan.

No hay respuestas "correctas" o "incorrectas". Cualquier alternativa es válida en la medida que defina su modo habitual de actuar.

Seleccione

NUNCA	RARA VEZ	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4

	Afirmación	1	2	3	4
	Capacidad para asumir diversos roles - Flexibilidad				
1	Si debo formar un equipo, evito la participación de diversas disciplinas.				
2	En mi experiencia, en el trabajo en grupo algunos se lucen con el trabajo de otros.				
3	Pongo normas y orden en un equipo si la situación lo demanda.				
4	Asumo la conducción o liderazgo cuando corresponde.				
5	Me cuesta aceptar que otras personas piensen y actúen de manera distinta a mi.				
6	Acepto modificar mi planteamiento al escuchar aporte de otros integrantes.				
7	Armonizo y medio los conflictos y tensiones dentro del equipo.				
8	Invito a participar a los miembros del equipo que no intervienen.				
9	Evalúo la efectividad del equipo, lo que significa poner en duda la lógica, los datos o el aspecto práctico de las sugerencias de otros participantes.				
10	Si encuentro que no lo estoy haciendo bien como líder de un equipo, lo reconozco y renuncio a ese rol.				
11	Coordino las actividades de los integrantes del equipo.				
	Capacidad de Comunicación - Escucha				
12	Me preocupo de saber qué es lo que siente la persona con la que estoy conversando.				
13	Escucho e intento comprender no sólo lo que el otro dice sino también interpretar sus emociones e intenciones.				
14	Me expreso de manera que soy comprendido por demás.				
15	Me doy a entender cuando pido algo.				
16	Espero mi turno cuando deseo opinar.				
17	Busco información para aclarar las sugerencias y conseguir datos importantes.				
	Habilidades Interpersonales				
18	Percibo las emociones y los sentimientos de los otros miembros del equipo.				
19	Hago aportes valiosos en los equipos que integro.				

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

20	Identifico las emociones que experimenta el equipo.				
21	Reconozco los intereses y preocupaciones de mis compañeros de equipo.				
22	Cuando critican mis ideas me desanimo.				
23	Me molesta que me contradigan.				
24	Tiendo a no emitir mi opinión cuando no concuerda con la mayoría.				
25	Estimulo a los integrantes de mi equipo mediante el elogio y la aceptación de sus ideas.				
26	Reconozco y recompenso las virtudes, los logros y el progreso de los demás.				
27	Pido ayuda cuando me falta conocimiento sobre algo.				
28	Ofrezco con agrado ayuda a los miembros del equipo.				
29	<i>Cuando algo no me gusta hago críticas constructivas y ayudo a identificar los puntos que el otro debe mejorar.</i>				
30	Me desespero cuando las cosas no van al ritmo que quiero.				
	Disciplina en Equipo				
31	El trabajo en equipo favorece a los más flojos.				
32	Cuando se llega a un acuerdo, con la palabra de las personas basta.				
33	Respeto los acuerdos del equipo respecto a los plazos establecidos.				
34	Respeto los acuerdos establecidos por el equipo respecto a la realización de las actividades programadas.				
35	Mantengo la tranquilidad cuando alguien dice algo con lo que no estoy de acuerdo.				
36	Mantengo la tranquilidad cuando trabajo con escaso tiempo.				
37	Cumplo con los compromisos contraídos.				
38	<i>Reclamo cuando no se cumplen los compromisos que hemos acordado.</i>				
39	Defiendo la postura acordada con el equipo, aún cuando no coincida con mi propuesta original.				

ANEXO N°2.

INSTRUMENTO PARA EL USO DE PARES

Este cuestionario proporciona información respecto al comportamiento de las personas en equipo. Consta de 28 afirmaciones, para las cuales deberá indicar la frecuencia en que éstas se presentan. Su respuesta es confidencial.

No hay respuestas "correctas" o "incorrectas". Cualquier alternativa es válida en la medida que describe el modo habitual de actuar del evaluado.

Nombre del evaluado: _____

Seleccione

NUNCA	RARA VEZ	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4

		1	2	3	4
	Comportamientos				
	Capacidad para asumir diversos roles- Flexibilidad				
	Actitudes				
	Autopercepción				
1	Pone normas y orden en un equipo si la situación lo demanda.				
2	Asume la conducción o liderazgo cuando corresponda.				
3	Le cuesta aceptar que otras personas piensen y actúen de manera distinta a él.				
4	Acepta modificar su planteamiento al escuchar aporte de otros integrantes.				
5	Armoniza y media los conflictos y tensiones dentro del equipo.				
6	Invita a participar a los miembros del equipo que no intervienen.				
7	Evalúa la efectividad del equipo, lo que significa poner en duda la lógica, los datos o el aspecto práctico de las sugerencias de otros participantes.				
8	Si encuentra que no lo está haciendo bien como líder de un grupo, lo reconoce y renuncia a ese rol.				
9	Coordina las actividades de los integrantes del equipo.				

	Capacidad de Comunicación- Escucha					
	Autopercepción					
10	Se da ha entender cuando pide algo.					
	Conducta					
11	Espera su turno cuando desea opinar.					
12	Busca información y consigue datos para aportar al trabajo.					
	Habilidades Interpersonales					
	Autopercepción					
13	Le gusta acoger a los que tienen alguna necesidad.					
14	Cuando critican sus ideas se desanima.					
15	<i>Le molesta que le contradigan.</i>					
	Conductas					
16	Estimula a los participantes mediante el elogio y la aceptación de sus ideas.					
17	Reconoce y recompensa las virtudes, los logros y el progreso de los demás.					
18	Pide ayuda cuando le falta conocimiento sobre algo.					
19	Ofrece con agrado ayuda a los miembros del equipo.					
20	Cuando algo no le gusta hace críticas constructivas y ayuda a identificar. los puntos que el otro debe mejorar.					
21	Se desespera cuando las cosas no van al ritmo que él (ella) quiere.					
	Disciplina en Equipo					
	Autopercepción					
22	Respeto los acuerdos de equipo respecto a los plazos establecidos.					
23	Respeto los acuerdos establecidos por el equipo respecto a la realización de las actividades programadas.					
24	Mantiene la tranquilidad cuando alguien dice algo con lo que no está de acuerdo.					
25	Mantiene la tranquilidad cuando trabaja con escaso tiempo.					
	Conductas					
26	Cumple con los compromisos contraídos.					
27	<i>Reclama cuando no se cumplen los compromisos que se han acordado.</i>					
28	Defiende la postura acordada con el equipo, aún cuando no coincida con su propuesta original.					

Cite así: Saldias, Y. y Bañados, C. (2011). Metodología de Aprendizaje-Servicio: Caso de Aplicación en estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad del Bío-Bío. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 373-390). Madrid: Bubok Publishing.

Una experiencia de formación y aprendizaje a través de la evaluación

Noelia Alcaraz Salarirche , Manuel Fernández Navas

Didáctica y Organización Escolar
Universidad de Cádiz

Miguel Sola Fernández

Didáctica y Organización Escolar
Universidad de Málaga

Resumen

La presente experiencia cobra sentido y relevancia sobre la base de la idea que los autores manejan de evaluación. Un concepto de evaluación fundamentado en la recogida de información útil, relevante y que sirva para emprender espacios de mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta idea de evaluación ha sido expresada por muchos autores (Santos Guerra, M. Á. 1990; Álvarez Méndez, J. M. 1998; Elliott, J. 1990; Casanova, M. A. 1992; Fernández Pérez, M. 2005; Stenhouse, L. 1987; Sola, M. 1999; Gimeno, J. y Pérez, Á. 1993).

En base a esto, los autores, un profesor titular de universidad (tutor), un profesor novel (responsable de la asignatura), y una profesora colaboradora (evaluadora externa) comparten una experiencia de evaluación para la formación y el aprendizaje, en una asignatura optativa denominada "Evaluación de alumnos, centros y programas" de la titulación de Magisterio en la Universidad de Málaga, durante tres cursos consecutivos.

Ya que en los inicios de la experiencia los procesos de recogida de información no estaban reglados, conforme avanzaba el transcurso de la asignatura, se pretendía dotar de estructura, sistematización y formalidad a dichos procesos. En el diseño y evolución de ellos se centra esta comunicación.

Palabras clave: evaluación, formación, tutorización, profesor novel, universidad.

Abstract

Present work is relevant about the authors' concept of assessment. A concept of assessment supported in recollecting useful and main information we can use to improve our practice and our learning processes. This idea of assessment, has been expressed by so many authors (Santos Guerra, M. Á. 1990; Álvarez Méndez, J. M. 1998; Elliott, J. 1990; Casanova, M. A. 1992; Fernández Pérez, M. 2005; Stenhouse, L. 1987; Sola, M. 1999; Gimeno, J. y Pérez, Á. 1993).

Following this, the authors: a titular professor, a novel professor and a collaborative professor shared an assessment experience to training themselves and to training teachers in the subject "Evaluación de alumnos, centros y programas" from training teachers program of Málaga University along three years.

At the begining all these processes about recollecting useful information are not sistemalized. The design and evolution of these processes is the focus of this paper.

Keywords: assessment, training teachers, tutorization, novel professor, university.

Introducción

Antes de adentrarnos en la última etapa del proceso de evaluación descrito en este documento, vamos a detenernos a repasar brevemente el proceso a través del cual llegamos al momento final de nuestra experiencia.

Nuestro profesor novel se enfrenta por primera vez a la docencia universitaria en el curso 2007-2008, en su caso debido a su condición de PIF – personal investigador en formación- debe, legalmente, asumir su carga docente compartida con un profesor titular. En nuestro caso lo hace con su director de tesis, por motivos de afinidad en la concepción del trabajo docente.

La asignatura escogida es Evaluación de alumnos, centros y programas, optativa común a todas las especialidades de Magisterio y de seis créditos. Los motivos por los que se escoge esta asignatura tienen que ver con varias características: en primer lugar, la temática de la asignatura resulta interesante para ambos, ya que forma parte de las líneas de investigación de nuestros docentes, así como de varias experiencias en las que ambos han participado; en segundo lugar, los ejes de contenido en los que se enmarca la asignatura constituyen un interés primordial para nuestros docentes, ya que permiten deconstruir muchos de los conceptos previos con los que los estudiantes de magisterio vienen a la carrera; en tercer lugar, parece la asignatura ideal para un profesor novel, ya que no tiene demasiados créditos ni es una asignatura troncal que requeriría más trabajo y más experiencia a la hora de impartirla; además nuestra asignatura se concentra sólo en el segundo cuatrimestre de cada curso, con lo cual permite que nuestro profesor novel no ocupe todo el curso en su docencia, pudiendo dedicarse a otras tareas como su tesis doctoral. Así mismo, permite tener todo el primer cuatrimestre para la preparación de la asignatura.

Una vez escogida la asignatura, queda ahora el trabajo más arduo, preparar y planificar la docencia. En este punto juega un papel crucial el tutor. Contrariamente a lo que ocurre en numerosas ocasiones cuando un PIF se enfrenta a la docencia con su tutor, que se le permite únicamente hacer trabajos puntuales en la asignatura como tutorización de grupos, exposiciones puntuales, etc. Nuestro tutor piensa que el inicio en la docencia universitaria es una excelente oportunidad para poner en práctica numerosas cuestiones y conceptos que el profesorado novel solo ha visto desde la teoría. Y que es sólo mediante la práctica como un profesor/a puede construir herramientas conceptuales útiles para su praxis. Como afirma SCHÖN (1987, pp 101)

Sea lo que sea aquello que el tutor elija decir, es importante que lo diga, en su mayor parte, en el contexto del hacer del alumno. Debe hablar al alumno mientras se encuentra afanado en medio de su tarea (y, quizás, atascado en ella), o cuando está a punto de empezar una nueva tarea, o se encuentra pensando sobre una tarea ya finalizada, o cuando ensaya en su imaginación alguna tarea que proyecta hacer en el futuro.

Sólo desde la inmersión en la tarea es cuándo debe realizarse la labor tutorial.

Es por ello que la primera tarea que el tutor encarga a su profesor novel es la de recopilar bibliografía y materiales para las actividades a realizar con los alumnos/as. Una vez seleccionados y discutidos bibliografía y material para la asignatura, llega la siguiente tarea que consiste en la planificación; nuestro tutor encarga al profesor novel que éste realice el primer diseño de la asignatura con actividades y programación para ser discutido después entre ambos.

Métodos

Tras haber realizado varios esbozos compartidos y tras varias reuniones de discusión y diálogo tutor-profesor novel es cuando surge el diseño inicial de la asignatura que ha de ser llevado a la práctica por ambos. Los contenidos de estas reuniones son variables y tienen que ver con cuestiones que preocupan a ambos profesionales. Por ejemplo, el profesor novel está muy preocupado con el tema de las lecturas de la asignatura, convencido de que es importante que los alumnos/as lean, tiene la idea de hacer hincapié en esa cuestión pero no sabe cómo, de manera que el tutor sugiere que quizás las lecturas podían organizarse como “jornadas de animación a la lectura” en las que cada grupo explique al resto, brevemente, el contenido de su lectura y los motivos – si los hay – acerca de por qué deberían leerla el resto de compañeros/as de clase.

Sin entrar a profundizar en los detalles del diseño de la asignatura, podemos decir que, básicamente, la asignatura se compone de tres tipos de actividades: por un lado las actividades que constituyen el día a día de clase y que son fundamentalmente debates y reflexiones a partir de un texto dado por el profesor. Después estarían aquellas actividades a las que se

dedicarían sesiones seguidas durante dos o tres semanas (cada semana hay dos sesiones de dos horas de clase) como por ejemplo: la tarea de diseñar una actividad de evaluación por grupos de trabajo o las jornadas de animación a la lectura también por grupos de trabajo. En un tercer lugar, quedarían actividades puntuales en sesiones separadas como las exposiciones teóricas del profesor por cada tópico de la asignatura o las sesiones con expertos para tratar temas concretos (en nuestro caso en el primer curso la sesión de trabajo fue sobre PISA y contamos con la visita de otra profesora del departamento). Con lo que el esquema inicial de la asignatura quedaría según nos muestra la Figura 1.

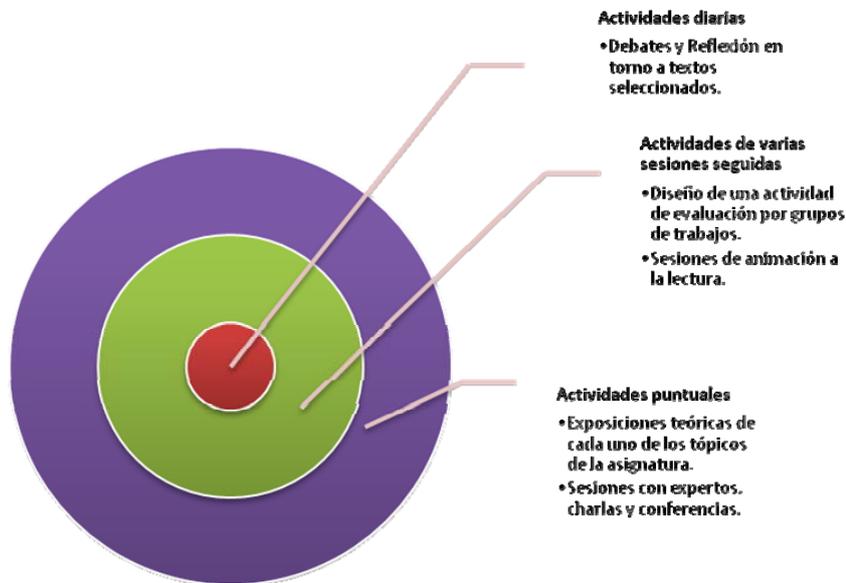


Figura 1: Diseño inicial de la asignatura

Aparte de este esquema –insistimos, inicial- de trabajo de la asignatura, tutor y profesor novel acuerdan sistemas para calificación y asistencia de la asignatura. En ambos casos y de manera unánime, se acuerda que la asistencias no será obligatoria para aprobar la asignatura – lo cual es de destacar teniendo en cuenta que la asignatura se imparte martes y jueves de 08:00 a 10:00 de la mañana –. De igual forma, la calificación de la asignatura no valorará ninguna cuestión acaecida en el trabajo diario de clase, sino una única producción realizada a final de curso: el ensayo. Este texto –facilitado por el profesor – se entrega a todos los alumnos/as el día de examen, ellos/as se lo llevan a casa y tienen una semana para devolver un ensayo con sus reflexiones en torno al texto. De este ensayo se valora únicamente:

- La claridad de expresión y la corrección ortográfica.
- La argumentación de las ideas.
- El uso de los conceptos de clase y/o de las lecturas.
- Originalidad del texto.

La idea es presentar a los alumnos/as unos criterios de calificación de la asignatura de forma transparente, accesible a todos/as y lo más separado posible del trabajo en clase y de los procesos de evaluación. La intención es ser coherentes con lo que los profesores van a defender a lo largo de todo el cuatrimestre: que evaluación y calificación son diametralmente opuestas y que esta última, si se da en conjunción con la primera, pervierte la autenticidad de los procesos tan ricos y útiles que la evaluación aporta al aprendizaje de los alumnos/as. Es necesario que en este punto nos detengamos para explicar de una forma más clara a qué nos referimos con esta afirmación.

El poder de la evaluación tal y cómo nosotros la entendemos – amparados por un prolífero paradigma pedagógico – es el de optimizar las actividades y los procesos de aprendizaje con las necesidades de los alumnos/as. Necesitamos recoger información profunda y detallada sobre cómo están viviendo los alumnos/as cada una de las actividades que les planteamos en

clase, para poder modificarlas, repensarlas, replantearlas,... de forma que se adapten a la perfección a sus procesos individuales de aprendizaje y a su experiencia conjunta en nuestra clase. Para ello es vital, que la información que recojamos de ellos, principales protagonistas y usuarios de nuestra forma de entender la docencia, sea veraz, auténtica y ¿cómo conseguir una información y una participación verdadera si media una calificación en esta relación? Cómo podíamos saber cuándo preguntábamos si la actividad del día anterior había sido útil, si su respuesta obedecía a su verdadera opinión o a lo que se esperaba que ellos/as dijeran para no perjudicar su nota.

Es por ello, por nuestra necesidad de obtener información lo más veraz posible, que decidimos separar totalmente los procesos de evaluación de los de calificación, favoreciendo no sólo la autenticidad de las respuestas de los alumnos/as sino un ambiente de autonomía y libertad, en el que los alumnos/as podían expresar sus opiniones libremente – aunque estas en ocasiones no fueran de agrado de los docentes- sin miedo a la represalia en forma de nota.

La idea que tanto profesor novel como tutor manejan de evaluación tiene que ver con la recogida de información útil, relevante y que sirva para emprender procesos de mejora. Esta idea de evaluación expresada por muchos autores (Santos Guerra, M. Á. 1990; Álvarez Méndez, J. M. 2001; Elliott, J. 1993; Casanova, M. A. 1992; Fernández Pérez, M. 2005; Stenhouse, L. 1987; Sola, M. 1999; Gimeno, J. y Pérez, Á. 1993) queda reflejada con claridad en las palabras de Santos Guerra, M. Á. (1990:45)

El propósito principal de la evaluación, tal y como aquí la entendemos, es conocer cómo y por qué funcionan de una manera determinada los centros, para comprender y explicar su naturaleza (formulación de teorías) y para mejorar su práctica, enriqueciendo la toma de decisiones. Para mejorar la práctica es preciso conocerla en profundidad. Reconstruir la realidad desde una perspectiva crítica no sólo supone su contemplación aséptica y su descripción rigurosa. Es necesario interpretarla, saber dónde están las raíces de los comportamientos, las causas de las actuaciones, los efectos del desarrollo curricular (tanto explícito como oculto).

Si bien en un primer momento –sobre todo durante el primer curso en el que se imparte la asignatura – estos procesos de evaluación son llevados a cabo por el profesor novel y de forma un tanto intuitiva, al final de la experiencia constituyen un trabajo reglado y estructurado así como, prácticamente, el eje central del diseño emergente de la asignatura. Vamos a describir brevemente estos procesos en su etapa inicial, para después explicar cómo se llevaban a cabo en la última etapa de la experiencia.

En los albores de la experiencia, nuestro profesor novel realiza estos procesos de evaluación – como hemos mencionado anteriormente – de forma intuitiva, esto quiere decir que aunque le preocupa conocer la opinión del alumnado de la asignatura respecto a la organización y desarrollo de ésta, los procesos para la recogida de información no están reglados ni son formales. Principalmente, se basa en convocatorias generalizadas a los alumnos/as a tutorías dónde se les plantean diferentes preguntas del estilo:

- ¿Cómo vas con la asignatura?
- ¿Qué crees que estás aprendiendo?
- ¿Qué te aburre?/ ¿Qué actividades despiertan tu interés?
- ¿Qué te han parecido los materiales con los que hemos trabajado?

En otras ocasiones estas preguntas nacen de aspectos e inquietudes concretas observadas por el propio profesor durante el trabajo en clase, cuestiones en las que el profesor novel ha percibido insatisfacción, aburrimiento o desinterés en el alumnado. Estas preguntas eran del tipo:

- ¿Qué te parecen las jornadas de animación a la lectura? ¿están funcionando? Las últimas exposiciones han sido un poco académicas, ¿no te parece?

Si bien no se recogía textualmente el contenido de todas estas conversaciones, sí se anotaban los comentarios concretos del alumnado acerca de todas estas cuestiones.

Por otro lado, estaban las entrevistas con el tutor. De manera formal –y en algunas otras informal – el profesor novel comenta y discute ideas, actividades, inquietudes, comentarios del alumnado, etc. con su tutor. De forma que este ofrece una retroalimentación externa y posibles modificaciones, añadidos, cambios de perspectivas,... al diseño del día a día de la asignatura.

De igual forma, a final de curso, se pasa una hoja de evaluación al alumnado de la asignatura en la que se le pide que valore y explique su opinión acerca de:

- Metodología del profesor
- Contenidos de la asignatura
- Actividades
- Materiales
- Relación entre compañeros/as en clase
- Relación con el profesor

Este material sería analizado después por el profesor novel, para preparar el curso siguiente y comentado con su tutor, para posibles sugerencias. Por lo tanto el esquema del trabajo de evaluación del primer curso queda tal y como nos ilustra la figura 2.



Figura 2: Evaluación durante el primer curso de la asignatura

A continuación describimos cómo conseguimos articular, en el tercer año de la experiencia, todo ese proceso, al principio algo intuitivo, en un proceso formal.

La primera decisión que tomamos fue la de incluir la figura de una evaluadora externa que nos permitía, por un lado, descargar de trabajo al profesor novel, y por otro, tener una visión externa de todo lo que acontecía en la asignatura. Para la elección de esta figura nos decantamos por la experta en PISA que en años anteriores había tenido sesiones en clase. Ya que estaba familiarizada con el trabajo que llevábamos en la asignatura y era una persona cercana y de confianza.

La figura de la evaluadora externa es presentada a principios de curso al alumnado de la asignatura y se explican claramente cuáles son sus funciones:

- Observaciones puntuales en clase
- Entrevistas grupales grabadas y anónimas a los alumnos/as (Aunque la evaluadora externa comenzó el tercer año de la experiencia, también fue realizando entrevistas a alumnos/as de años anteriores.)
- Análisis de materiales y documentos a través de la plataforma virtual de la asignatura
- Análisis de las hojas de evaluación realizadas a final de curso
- Entrevistas a profesor novel y a tutor
- Asistencia al Juicio de la asignatura

Esta última función de la evaluadora externa requiere que nos detengamos a explicarla. El juicio de la asignatura es una actividad de evaluación derivada de la hoja de evaluación que el profesor novel entregaba a final de curso a sus alumnos/as. Si bien esta hoja sigue realizándose y es de gran utilidad, a los alumnos les cuesta expresar por escrito todos sus comentarios sobre la asignatura y siempre se pierde información. De forma que entre tutor y profesor novel, se decidió realizar una actividad potente, motivadora y que generara bastante información para la evaluación de la asignatura. Esto es, un juicio que realizaban los

alumnos/as a la asignatura “Evaluación de alumnos, centros y programas”. En calidad de representante de la asignatura se presentaba para ser acusado y juzgado el profesor novel. La potencia de esta actividad era desbordante, el derroche de imaginación que el alumnado hacía no puede explicarse a menos que se esté presente: abogado defensor, fiscal, juez (con toga incluida), lista de cargos por los que se procesa al acusado, sentencia, agentes de seguridad, periodistas, público, testigos (incluyendo a profesores de otras asignaturas), etc. Los alumnos/as elaboraban todo el planteamiento y desarrollo del juicio siguiendo las instrucciones del profesor a sus espaldas, sin que éste supiera nada, hasta el día del juicio. La finalidad: recoger información sobre todas aquellas cuestiones sobre las que el alumnado no estuviera contento en la signatura. Las dos sesiones acontecidas hasta el final de la experiencia (durante el segundo y tercer año) fueron grabadas en vídeo para ser analizadas posteriormente entre profesor novel, tutor y evaluadora externa. Por lo tanto la estructura del complejo proceso de evaluación hasta el final de la asignatura fue la que puede verse en la figura 3:



Figura 3: Evaluación final de la asignatura

Discusión y resultados

Para ser fieles con el desarrollo de la experiencia vamos a plantear las conclusiones en base a tres aspectos bien diferenciados. En un primer lugar, nombraremos aquellos cambios que fue sufriendo la asignatura derivados del complejo proceso de evaluación anteriormente descritos. Dichos cambios nacen de la información obtenida de los alumnos/as sobre el sentido y la utilidad que para ellos iban teniendo las diferentes actividades que les planteábamos.

En segundo lugar destacaremos los aspectos que quedaron pendientes de mejorar y las valoraciones más positivas del alumnado sobre la asignatura. Y, por último, subrayaremos aquellos cambios producidos por la experiencia en nuestro pensamiento docente: es decir, qué ha cambiado en nosotros tras vivir esta experiencia y en qué sentido nos ha hecho mejores docentes.

Cambios en el trabajo de la asignatura

- *El eje central de la asignatura:* Si bien, siempre fueron muy bien valoradas las actividades diarias en base a debates sobre textos. Lo que los alumnos/as destacaban como más relevante para su proceso de aprendizaje, sobre todo por su utilidad para conectar práctica y teoría, fue la tarea de diseñar una actividad real de evaluación para niños/as. Si en un

primer momento esta actividad se planteo, para su realización durante unas semanas de curso y con la idea de que diseñar simplemente la actividades, planteándolas. A lo largo de los años siguientes, esta actividad comenzó a ganar protagonismo, llegando ya en el segundo año, a ocupar todo el cuatrimestre. Planteándoles a los alumnos/as ésta como la tarea principal de la asignatura y asumiendo los profesores el reto de demostrarles a diario, que los conceptos teóricos que iban a tratarse en clase podían ser de gran valor para la toma de decisiones en la práctica. Para el tercer año, dimos el salto siguiente, fruto también de las informaciones obtenidas del alumnado, que demandaba sin cesar que no quería plantear la actividad de evaluación que diseñaban durante todo el curso – ya no sólo planteaban la actividad, sino que diseñaban los materiales para ésta – sin llevarla a cabo. Querían poder experimentar con ella, ver cómo funcionaba con niños y niñas, para poder modificarla y, sobre todo, para poder ponerla en práctica. De forma que en el último año de la experiencia, trajimos niños y niñas de un colegio cercano para que nuestros alumnos/as pudieran llevar a la práctica su actividad.

- *Los diarios:* Otro aspecto que sufrió modificación en el trabajo de la asignatura a lo largo de los años, fue la inclusión de unos diarios grupales. A la luz de la información que recogíamos quedaba patente, que si bien la clase era muy rica y nuestros alumnos y alumnas estaban constantemente reflexionando, pensando, poniendo en crisis sus conceptos sobre evaluación con los nuevos conceptos que le ofrecíamos a través de los debates y el diseño de su actividad de evaluación, en muchas ocasiones se perdía profundidad en algunos conceptos. Es por ello, que decidimos incluir un diario grupal en nuestra dinámica de clases. La idea es que este espacio de la plataforma virtual les sirviera a ellos/as como un lugar para organizar las ideas que íbamos viendo en clase, así como un calendario de tareas realizadas y por realizar para optimizar el tiempo que dedicaban al trabajo de clase. Al mismo tiempo, a los docentes, nos ofrecía una posibilidad de seguimiento de los grupos muy interesante para poder ver en qué punto y de qué forma estaba trabajando cada grupo, qué dificultades se estaban encontrando, que conceptos tenían más claros, cuáles no... Es por ello que en el tercer año de nuestra experiencia incluimos estos diarios, aunque el resultado como ya veremos y por causas ajenas a nosotros no fue el deseado.
- *Las charlas de expertos:* Este fue otro de los cambios que introdujimos en la asignatura fruto de la demanda del alumnado. Cada año eran mejor valoradas las sesiones con expertos que íbamos planteándoles para tratar conceptos concretos, pero lo más llamativo fue que demandaban cada vez más, que estos expertos fueran maestros/as reales con experiencias reales de evaluación. Querían saber cómo llevaban a la práctica diferentes profesionales desde diferentes perspectivas todas las nuevas ideas sobre evaluación que ellos/as estaban viendo en la asignatura. Ésta demanda, no nos cabe duda, no se hubiera producido si la actividad de diseñar una evaluación durante todo el curso no hubiera ido ganando protagonismo en clase. Habíamos despertado en nuestros alumnos/as la “sed” por traducir los conceptos teóricos de la evaluación a la práctica. Es por ello, que contamos con la visita de varios maestros que vinieron a contar sus interesantes experiencias de evaluación – desde perspectivas diferentes – a nuestros alumnos/as.

Cuestiones pendientes de mejora

- *Las jornadas de animación a la lectura no funcionan correctamente:* Pese a que se elaboraron guías, se insistió en clase y se explicó mil veces la función de estas jornadas: dar argumentos a los compañeros de por qué esa lectura es valiosa – si es que lo es-, las exposiciones de los grupos siguieron siendo académicas, normalmente a base de resúmenes de los textos, aunque empezamos a ver cada vez más la inclusión de valoraciones personales en este sentido.
- *Los diarios:* En el tercer año como ya hemos comentado, era el primero en el que se incluían los diarios, convencidos de su importancia por los motivos antes expuestos. Debido a un fallo de la plataforma virtual, estos estuvieron dando problemas durante todo el curso, dificultando que los alumnos/as introdujeran sus registros, por lo cual no quedaron todo lo llenos de significado que nos hubiera gustado.

- *La desorientación:* Pese a que elaboramos cantidad de material para luchar contra ella, es inevitable que durante el principio de curso el alumnado se sintiera algo desorientado ante la asignatura que se les planteaba hasta que se veían inmersos en la actividad.

Aspectos más positivos para el alumnado

- *Libertad:* Todo el alumnado destacaba especialmente este aspecto. La libertad con que se habían sentido desde el primer momento de la asignatura, no solo de asistir –que también, todas las actividades son voluntarias, como hemos visto no hay que asistir a clase obligatoriamente– sino también de participar, de ser escuchados y de ser preguntados por su opinión acerca de todo.
- *Lo “real” de la actividad de evaluación que diseñan:* de igual forma, otro de los aspectos que todos coincidieron en valorar positivamente es que su diseño de evaluación fuese una actividad “real” para niños/as “reales”. Que pudieran llevarla a la práctica. Los alumnos/as de otros años que no habían tenido esa posibilidad, preguntados a posteriori por este aspecto, planteaban que hubiera sido apasionante.
- *Los debates:* otro aspecto a destacar positivamente, es la utilidad que los alumnos/as veían a los debates. De cara a –en sus propias palabras– *deconstruir* y *construir* su propio pensamiento, valoraban muy bien el poder escuchar las ideas de los compañeros/as, poder expresar las suyas propias libremente –sin una calificación de por medio– así como los textos empleados.
- *Lo duro del trabajo:* Si bien pudiera entenderse que tal y cómo planteábamos al alumnado la asignatura, ésta podría haber sido entendida como una asignatura en la que se trabaja poco – no hay apuntes, no hay examen como tal, la asistencia no es obligatoria -. La mayoría de nuestro alumnado destacaba en las entrevistas grupales realizadas por la evaluadora externa. La inmensa cantidad de trabajo y de reflexión que conllevaba la asignatura comparada con otras de corte más tradicional. Tan repetida fue esta afirmación que en algunos momentos llegamos a valorar la supresión de ciertas actividades para aligerar el ritmo de trabajo de los alumnos/as. La única diferencia, en palabras del alumnado, es que “[...] aunque en otras asignaturas hay menos trabajo te cuesta más hacerlo [...] aquí siempre vemos la utilidad de lo que hacemos [...] Disfruto mucho con el diseño de la actividad y aunque nuestro grupo trabaja mucho no nos importa, disfrutamos haciéndolo... nos divertimos [...] Es la única clase a la que me levanto con ganas de ir por la mañana [...]”

Cambios en nuestro pensamiento docente

- *Libertad imprescindible:* Una de las cuestiones que creemos esta experiencia a modificado en nosotros es también destacada por el alumnado: el asunto de la libertad en clase, no sólo se nos hace imprescindible para, como decíamos al principio, poder acceder a información veraz por parte del alumnado que nos permita modificar nuestra práctica educativa, sino que además estamos convencidos de que hay aprendizajes que sólo pueden hacerse viviéndolos: la organización del trabajo de forma libre, la toma de decisiones desde la libertad, la solidaridad, los valores, la democracia,... Sin duda este ha sido un aprendizaje potente para nosotros en esta experiencia.
- *Conexión con la práctica:* Quizá el aprendizaje más potente que nos ha proporcionado esta experiencia. La necesidad de poner a los alumnos/as en situaciones de práctica real, donde tengan que tomar decisiones reales. No sólo porque es este “ir y venir” entre teoría y práctica el que propicia un aprendizaje relevante en nuestro alumnado, sino porque sólo teniendo nosotros como docentes que demostrar a nuestros alumnos/as que la teoría tiene un valor para tomar decisiones en la práctica en un contexto real, con niños y niñas, teniendo que probar lo que decimos, es como nos hacemos mejores docentes.
- *Trabajo con textos y debates:* Fundamental también para nosotros, ahora que vivimos la situación de cambio hacia el EEES y que tanto nos asolan las competencias para “hacer pensar” a nuestro alumnado o “desarrollar el pensamiento crítico” es cuando no tiene sentido el trabajo copiando apuntes o memorizando libros o textos. Es necesario poner al alumnado en situaciones en las que tenga que pensar y tenga que construir y deconstruir su propio pensamiento contrastándola con las opiniones de sus compañeros/as. Y esta, como

decíamos en el apartado de la importancia de la libertad, es una cuestión que no se aprende si no hacemos que nuestro alumnado la viva en clase.

Concluimos esta presentación resaltando la relevancia que ha tenido la inclusión de una evaluadora externa al proceso, tanto para la evolución y desarrollo de la asignatura, como para la comprensión y transformación de los proceso de enseñanza y la manera de entender la docencia por parte del profesor novel. Es a través de esa mirada externa de la única manera en la que en muchas ocasiones, podemos darnos cuenta, entender, comprender todos aquellos hechos, situaciones, dilemas, etc. que se dan en nuestras aulas. Y comprenderlos, es el único camino hacia la calidad de la docencia y el aprendizaje.

Referencias

- Álvarez Méndez, J.M. (2001) *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Morata.
- Casanova, M. A. (1992): *La evaluación, garantía de calidad del centro educativo*. Zaragoza: Edelvives.
- Elliott, J. (1993) *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata
- Fernández Pérez, M. (2005) *Evaluación y cambio educativo*. Madrid: Morata
- Gimeno, J. Y Pérez, Á. (1993) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata
- Santos, Miguel A. (1990) *Hacer visible lo cotidiano. Teoría y práctica de la evaluación cualitativa de los centros escolares*. Madrid: Akal.
- Sola Fernández, M. (1996): *Evaluación educativa: ¿un saludo?*. Aula libre nº 1. Málaga.
- Schön, D. (1987) *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós
- Stenhouse, L. (1987) *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.

Notas sobre los autores

Noelia Alcaraz Salarirche

Licenciada en Pedagogía. Profesora Sustituta Interina en el Departamento de Didáctica de la UCA. Miembro del grupo de Investigación HUM-311: Innovación y Evaluación Educativa Andaluza, de la UMA. Ha realizado estudios de posgrado sobre 'la Política Educativa en la Sociedad Neoliberal'. Sus principales líneas de investigación son: Evaluación educativa, innovación educativa e investigación-acción. Trabaja en la tesis sobre procesos de evaluación del alumnado a través del Portafolios Educativo.

Manuel Fernández Navas

Diplomado en magisterio de Audición y Lenguaje. Licenciado en Psicopedagogía. Profesor Sustituto Interino en el Departamento de Didáctica de la UCA. Miembro del grupo de Investigación HUM-311: Innovación y Evaluación Educativa Andaluza, de la UMA. Ha realizado estudios de posgrado sobre 'la Política Educativa en la Sociedad Neoliberal'. Sus principales líneas de investigación son: Evaluación, innovación educativa, investigación-acción y enseñanza virtual. Realiza su tesis sobre enseñanza virtual.

Miguel Sola Fernández

Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor titular de la Universidad de Málaga. Miembro del grupo de Investigación HUM-311. Ha coordinado o dirigido numerosos proyectos del MEC y la Junta de Andalucía. Entre ellos "La evaluación de los centros TIC de Andalucía" y "Evaluación de los distintos modelos de jornada escolar en Andalucía". Sus principales líneas de investigación son: Evaluación educativa y de centros, formación del profesorado e investigación acción.

Contacto:

noelia.alcaraz@uca.es

Cite así: Alcaraz, N.; Fernández, M. y Sola, M. (2011). Una experiencia de formación y aprendizaje a través de la evaluación. En EVAfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 391-400). Madrid: Bubok Publishing.

Actitudes de los estudiantes hacia una metodología docente participativa en la enseñanza universitaria

Silvia Zamorano Gallego, Mónica Fontana Abad, Jesús Miguel Rodríguez Mantilla
Facultad de Educación, Departamento de Métodos de investigación y Diagnóstico en Educación, Grupo de Investigación: "Calidad y Evaluación de instituciones educativas"
Universidad Complutense de Madrid

María Inmaculada Egido Gálvez
Facultad de Educación, Departamento de Teoría e Historia de la Educación, Grupo de Investigación UCM 940418: "Calidad y Evaluación de instituciones educativas"
Universidad Complutense de Madrid

Resumen

El modelo pedagógico que subyace al nuevo marco de Educación Superior, toma como uno de los puntos de partida el aprendizaje activo, participación activa, de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Sin embargo, pocas investigaciones se han llevado a cabo para conocer las actitudes que muestran los estudiantes hacia estas metodologías. Esta ausencia justifica la presente comunicación cuyo objetivo es evaluar las actitudes de los estudiantes universitarios frente a la aplicación de metodologías participativas y probar como sus actitudes mejoran con la aplicación de dicha metodología. Para alcanzar este objetivo se aplicó a una muestra de 204 estudiantes de diferentes asignaturas, cursos y grupos de varias titulaciones de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, un cuestionario de 28 ítems escala tipo Lickert en tres momentos específicos del curso: al comienzo del mismo, durante el proceso y al finalizar el cuatrimestre. El diseño de investigación en el que se apoya el estudio es cuasiexperimental aplicando la metodología propia de los procesos evaluativos. Los resultados obtenidos a partir de la evaluación de las actitudes y expectativas manifestadas en la evaluación inicial, los aspectos más significativos a lo largo del curso y las principales conclusiones de la evaluación final, confirman que lo más significativo del estudio son las expectativas positivas frente a metodologías activas que manifestaron los estudiantes en la evaluación inicial y el aumento de actitudes receptivas respecto todas aquellas actividades que favorecen una mayor implicación por parte del estudiante. Teniendo en cuenta las actitudes manifestadas por los estudiantes a lo largo del proceso se incluyen algunas recomendaciones para el desarrollo de competencias en estudiantes universitarios y se plantea la necesidad de continuar investigando las influencias que este tipo de metodologías tienen, no sólo en las actitudes, sino en la motivación de los estudiantes para aprender.

Palabras clave: Método de evaluación, Actitudes de los Estudiantes, Procesos de Aprendizaje, Aprendizaje Activo, Enseñanza Universitaria.

Abstract

The pedagogical model underlying the new framework for Higher Education, takes as a starting point for active learning, the active participation, of students in their learning process. However, little research has been carried out to ascertain the attitudes shown by students toward these methodologies. This failure justifies the present communication aimed at assessing the attitudes of university students from the application of participatory methodologies and test their attitudes improve with the application of this methodology. To achieve this goal is applied to a sample of 204 students of different subjects, courses and groups of various degrees of the Faculty of Education at the Universidad Complutense de Madrid, a

28-item questionnaire Likert scale on three specific times of the year: the beginning of it, during the process and the end of the semester. The research design which supports the quasi-experimental study using the methodology of the evaluation processes. The results from the assessment of attitudes and expectations of the initial evaluation, the most significant along the course and the main conclusions of the final evaluation, confirm that the most significant expectations of the study are positive for active methodologies that students expressed in the initial evaluation and increased receptiveness on all the activities that encourage greater involvement by the student. Given the attitudes expressed by students throughout the process include some recommendations for the development of skills in students and a need to further investigate the influence that such methods have not only attitudes, but in motivating students to learn.

Keywords: Method of assessment, student attitudes, learning processes, Active Learning, University Education

Introducción

El modelo pedagógico que subyace al nuevo marco del Espacio Europeo de Educación Superior, (en adelante EEES), toma como uno de los puntos de partida el aprendizaje activo, o dicho de otra manera, la participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, pocas investigaciones se han llevado a cabo para conocer las actitudes que muestran los estudiantes hacia estas metodologías.

Bien es sabido que la Declaración de Bolonia (1999) supuso el comienzo de una necesaria reflexión sobre el papel que juega la Universidad como institución educativa en el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Sin embargo, y también es muy conocido, el impulso y desarrollo en nuestras universidades españolas del llamado proceso de Bolonia desde el punto de vista estructural y organizativo pero no desde la creación, aplicación y consolidación de los nuevos enfoques metodológicos. Como acertadamente se afirmaba en el documento elaborado por el Ministerio de Educación y Ciencia y la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid "Propuestas para la renovación de las metodologías educativa en la Universidad" (2006),

el reto que supone la construcción del EEES, va a suponer una oportunidad única para las universidades. Y urge aprovechar este momento para poner en valor la docencia como profesión y renovar las metodologías educativas en la Universidad; renovación y armonización de las herramientas pedagógicas que requerirá un impulso y un esfuerzo conjunto de las administraciones educativas, de las universidades, de los profesores, de los estudiantes y del personal de administración y servicios.

Son muchas las referencias que pueden encontrarse que argumenten la necesidad de abordar la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes universitarios en coherencia con el tipo de metodología docente (Biggs, 2005; Díaz González y otros, 2009) y entendemos que la satisfacción de los aprendizajes adquiridos por parte de los alumnos estará ligada a la satisfacción con respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje, al uso de unas metodologías adecuadas a las exigencias, más participativas, motivadoras e interesantes para el alumno.

En el Documento-Marco sobre la Integración del Sistema Universitario Español en el EEES (MECD, 2003), se concreta que los objetivos formativos de las enseñanzas oficiales de nivel de grado deberán proporcionar una formación universitaria en la que se integren las *competencias genéricas* básicas, las *competencias transversales* relacionadas con la formación integral de las personas y las *competencias más específicas* que posibiliten una orientación profesional que permita a los alumnos que se titulan la correcta integración en el mercado laboral. La formación universitaria asumida por competencias implica diseñar y planificar las acciones

formativas de tal forma que favorezcan el conocimiento conceptual, el desarrollo actitudinal y la adquisición de habilidades, mediante una metodología que optimice el aprendizaje significativo y acerque al estudiante la realidad del contexto profesional y social en el que se desarrollará como persona y profesional.

El principal *objetivo* de esta experiencia es, por tanto, evaluar las actitudes de los estudiantes universitarios frente a la aplicación de metodologías participativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de asignaturas de carácter diverso, correspondientes a los planes de estudios de la Facultad de Educación, diseñados dentro del modelo pedagógico requerido por el EEES, y su evolución a lo largo de la aplicación de dicha metodología. Este importante e innovador objetivo se enmarca en el contexto de un Proyecto de Innovación Docente y, por tanto, la definición y consecución de sus objetivos, velarán por aquellos definidos en el Proyecto General, entre los que destacan:

1. Diseñar, previa evaluación de las actitudes de los estudiantes, una metodología aplicada a los procesos de enseñanza y aprendizaje, fundamentada en las exigencias del EEES y, en consecuencia, centrada en el trabajo del alumno, como eje vertebrador del mismo.
2. Elaborar Guías Docentes de las asignaturas en las que se va a aplicar esta metodología, adecuándolas a la idiosincrasia de las mismas, pero manteniendo los principios en que se fundamenta. En ellas se definirán los objetivos, las competencias, tanto genéricas como específicas que debe alcanzar el estudiante, el peso de las distintas actividades formativas que conforman dicha metodología, el sistema de evaluación, el peso o ponderación de cada una de las técnicas evaluativas utilizadas, la especificación de la documentación que se pondrá a disposición del estudiante o aquella que debe manejar y debe buscar, en su caso, etcétera.
3. Realizar una evaluación inicial a los grupos de estudiantes para conocer su perfil y actitudes previas a la implantación de la nueva metodología.
4. Aplicar la metodología a las distintas asignaturas seleccionadas, de acuerdo a su definición en las Guías Docentes.
5. Conocer y valorar las actitudes finales de los estudiantes en función de la valoración de los resultados obtenidos, la eficacia percibida y la satisfacción de estudiantes con la aplicación de esta metodología.
6. Comparar la valoración que hacen los estudiantes de la metodología participativa antes y después de su aplicación, a partir de la satisfacción percibida, estableciendo si existen diferencias significativas entre ambas valoraciones y si las actitudes que presentan los alumnos son más positivas una vez que conocen la metodología y participan de forma activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Método

Diseño

El trabajo que se presenta constituye un diseño de investigación propio de los diseños evaluativos (evaluación de programas) en cuanto se trata de la aplicación de un programa de innovación educativa que trata de evaluar la eficacia y eficiencia del mismo mediante el análisis de las valoraciones iniciales y finales de las actitudes de los estudiantes frente a la metodología subyacente (metodología participativa), el nivel de satisfacción de los estudiantes y el análisis de los resultados. Sin embargo desde un enfoque de investigación podría entenderse que se trata de un diseño de investigación cuasiexperimental dado el moderado control sobre las variables extrañas y la asignación de los sujetos indirecta y previo desarrollo, siendo los 5 grupos analizados grupos experimentales cuyos elementos de comparación pueden entenderse el pretest (cuestionario inicial) y postest (cuestionario final) aplicado de valoración de actitudes.

La primera fase del proceso general de investigación experimental supone el planteamiento del problema de investigación, la formulación de las hipótesis, la identificación de las variables que aparecen en el estudio, el diseño propiamente dicho de investigación (muestra, procedimientos,

técnicas e instrumentos utilizados) y la aplicación de resultados, conclusiones y su discusión. Aunque hay autores que incluyen en esta fase los dos últimos puntos, en este trabajo se considera más adecuado, dada su relevancia e importancia, dedicarle un apartado diferenciado a los resultados obtenidos o productos obtenidos y las principales conclusiones.

La metodología seguida para la consecución de los objetivos propuestos responde a una de las principales demandas, como ya ha sido indicado, del EEES: el uso de las metodologías de aprendizaje que promuevan la participación activa del alumno como protagonista de su proceso formativo. El principal problema de investigación, por tanto, al que se trata de dar respuesta a través del diseño se define de la siguiente manera: ¿existen diferencias significativas entre las actitudes de los estudiantes de la Facultad de Educación hacia la metodología participativa antes y después de su aplicación?

Teniendo en cuenta que la muestra seleccionada, que posteriormente será especificada, procede de diferentes titulaciones y asignaturas impartidas en las mismas, resulta de interés preguntarse si también se producen diferencias en las actitudes evaluadas en base a la titulación y asignatura que se cursa.

Con estas premisas, las hipótesis de investigación planteadas o afirmaciones que dan respuesta al problema planteado reflejan que si existen diferencias significativas entre las actitudes que tienen los alumnos hacia las metodologías activas una vez que han sido implicados en el proceso de aprendizaje como principales protagonistas. Sus actitudes son más favorables, siendo a su vez diferentes las valoraciones en función de la titulación que están cursando los alumnos. Se trata, por tanto, de hipótesis direccionales que señalan los resultados que ponen de manifiesto las variables que intervienen en la experiencia y sus relaciones de causa y efecto: la valoración de las actitudes de los estudiantes, como variable dependiente, de naturaleza cualitativa politómica con un nivel de medición de cuasintervalos, y el tratamiento o metodología participativa, como variable independiente.

Muestra

La muestra está formada por 204 estudiantes pertenecientes a diferentes titulaciones -Grado en Educación Infantil, Licenciatura en Pedagogía y Licenciatura en Psicopedagogía- y cursos -1º, 3º, 4º, y 5º- dentro de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, un 68,5% de los estudiantes matriculados en las asignaturas indicadas de las titulaciones correspondientes. Esta muestra incidental se corresponde con los estudiantes que optan por la modalidad presencial en la asignatura, es decir, asisten con regularidad y, en consecuencia cumplimentan las tres pruebas que fueron aplicadas durante la realización del trabajo.

En la selección de las titulaciones y asignaturas tomadas para el estudio se empleó, como criterio de referencia, aquellas asignaturas en las que las profesoras miembros del grupo de investigación impartieran docencia, de manera que se contase con una considerable variabilidad de partida en las diferentes titulaciones y en los diferentes grupos o asignaturas. Por tanto, el procedimiento de muestro utilizado es probabilístico, dado que es conocida la probabilidad de seleccionar un individuo de la población, y, concretamente se trata de un muestreo intencional, ya que la selección de los sujetos se llevó a cabo en base a los criterios citados de asignación a los grupos tutelados en cuanto que docentes son los miembros que participan de la investigación.

La muestra está compuesta en su mayoría por mujeres (92%), como puede apreciarse en el gráfico 1 coherente con la población matriculada en la Facultad de Educación.

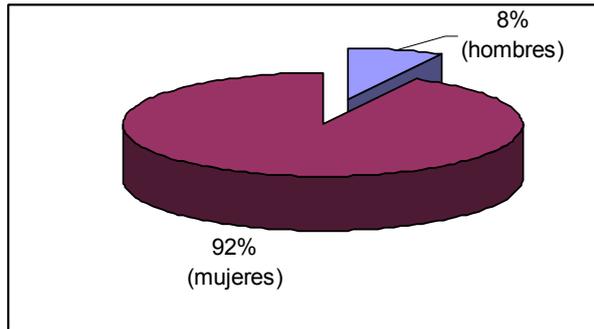


Gráfico 1: Distribución de frecuencias de la muestra. Variable Sexo

De la muestra consultada, un 65,2 % pertenecen a la titulación de Pedagogía en la que, a su vez, fueron objeto de estudio tres asignaturas:

- “Educación Comparada”. Obligatoria de quinto curso de la Licenciatura de Pedagogía. Grupo M2 (30,4%)
- “Medición en Educación”. Obligatoria de tercer curso de la Licenciatura en Pedagogía. Grupo M1 (13,2%)
- “Orientación Laboral”. Optativa de cuarto curso de la Licenciatura de Pedagogía. Grupo M1 (21,6%)

El 26,5% de los estudiantes consultados pertenecen al Grado de Educación Infantil y a la asignatura de “Historia y corrientes internacionales de la educación”, obligatoria de primer curso del Grado de Maestro de Educación Infantil. Grupo M3. El 8,3% restante de la muestra objeto de estudio pertenece a la asignatura de “Orientación Educativa y Acción Tutorial”, Optativa de cuarto curso, grupo M1, de la Licenciatura de Psicopedagogía.

Finalmente otro dato de caracterización de la muestra es la edad de los sujetos que han participado en el estudio, coherente también con la edad de los estudiantes matriculados en la Facultad de Educación donde el rango puede variar entre 18 y 46 años pero la mayoría se encuentra entre los 18 y los 23 años. En la muestra este intervalo o rango de edad se representa por un 76,9%.

Procedimientos

Las actividades que constituyen el procedimiento llevado a cabo en este estudio, están vinculadas con el proceso de elaboración de las Guías Docentes necesarias en la definición y medición de la variable independiente (tratamiento). Todas las actividades se han realizado de acuerdo a cuatro grandes fases:

En una primera fase se llevó a cabo un análisis documental en profundidad sobre metodologías activas aplicadas a experiencias de enseñanza aprendizaje en la Universidad cuya finalidad era la concreción y contextualización del marco teórico en el que se enmarca el estudio.

La segunda fase del trabajo consistió en el diseño de los procesos metodológicos a aplicar, destacando las siguientes como las actividades más importantes:

1. Selección de las asignaturas y grupos a los que aplicar la metodología, teniendo en cuenta la docencia de los miembros del equipo en el segundo cuatrimestre del curso. Fueron seleccionados un total de 5 grupos de diferentes asignaturas de las titulaciones de Maestro, Pedagogía y Psicopedagogía, como ya ha sido indicado en la definición de la muestra. En esta fase fue necesario un trabajo conjunto de valoración por parte de todos los profesores sobre cómo podría transformarse el proceso de enseñanza-aprendizaje de cada una de las asignaturas, respetando siempre su naturaleza y diversidad.

2. Elaboración de las Guías Docentes (ICE, UPV, 2006) para cada una de las asignaturas y grupos en los que se ha aplicado la metodología. En dichas guías quedan recogidos los objetivos, las competencias que se espera que adquieran los estudiantes, la metodología de la asignatura con las actividades previstas y su temporalización y la evaluación en función de las competencias y de los diferentes trabajos elaborados por los estudiantes. Además de la elaboración de las guías se procedió a la construcción del cuestionario inicial para recabar información sobre las actitudes y opiniones de las estudiantes ante estas nuevas metodologías, con el fin de obtener un perfil de entrada de cada uno de los grupos que servirá de comparación con las valoraciones finales obtenidas tras la aplicación de la metodología.

La tercera fase del trabajo ha sido la aplicación práctica de la propuesta metodológica con los diferentes grupos de estudiantes. En ella han sido relevantes las siguientes actividades:

- Explicación inicial de la guía docente a los estudiantes, haciendo hincapié en la metodología a seguir a lo largo del curso.
- Desarrollo de las actividades previstas en cada una de las guías docentes, de acuerdo con el cronograma previamente establecido.
- Aplicación de un cuestionario de proceso, para valorar la percepción de los estudiantes sobre la experiencia hacia la mitad del cuatrimestre.
- Aplicación de un cuestionario final como valoración más importante de los aprendizajes obtenidos y su satisfacción con el proceso y la metodología empleada.

Por último, la cuarta fase del trabajo ha sido el análisis de datos y la valoración de la experiencia. En esta fase se ha realizado el contraste entre los resultados del cuestionario inicial, de progreso y final en cada uno de los grupos y se ha llevado a cabo la reflexión sobre la experiencia tomando en cuenta los datos cuantitativos sobre satisfacción final con las asignaturas por parte de los estudiantes, aprendizaje percibido por los mismos y la evaluación de la metodología aplicada en su totalidad. Del análisis de los resultados del cuestionario inicial y final se obtienen los hallazgos y principales conclusiones para esa comunicación centrada en la valoración de las actitudes de los estudiantes antes y después de la implicación en una metodología participativa.

Técnicas e instrumentos utilizados

La técnica fundamental empleada en este estudio es la encuesta, como técnica de recogida de datos generales y el cuestionario el instrumento utilizado. Sin embargo, es relevante mencionar en este espacio la elaboración de las guías docentes por parte del grupo de investigación.

Las Guías Docentes han sido uno de los instrumentos esenciales en el desarrollo de este proyecto. Si bien fue necesario adaptar cada una de ellas a las distintas asignaturas en las que se ha aplicado la metodología, existen aspectos comunes a todas ellas. Se constituye como el instrumento de planificación detallado de una asignatura que permite concretar la oferta referida a la materia y es una herramienta comprensible y comparable, al servicio del estudiante, en la medida en que vislumbra los elementos suficientes y necesarios para determinar lo que se pretende que aprenda, el modo y condiciones en que se llevará a cabo el aprendizaje y como será evaluado. Las diferentes guías elaboradas han sido entendidas como el plan de actuación que preparará a los estudiantes para desempeñar su papel en la sociedad global del conocimiento a través del desarrollo y adquisición de las competencias correspondientes. Es, en definitiva, el fundamento teórico de una metodología participativa.

El modelo de guía docente elaborado por el grupo de trabajo presentaba los siguientes contenidos: *Datos identificativos* (datos generales de la asignatura como la universidad, centro, titulación, curso, créditos, lengua en la que se imparte y profesor, horario de tutorías, etc.) y *descripción general de la asignatura*, (justificación en el perfil de la titulación); *Selección de competencias específicas y genéricas*; *Conocimientos recomendables o requisitos previos*; *Contenidos (agrupados en unidades didácticas)*; *Diseño de la metodología de enseñanza-aprendizaje (con la correspondiente atribución de carga ECTS)*. Aquí se define el conjunto de

técnicas y acciones coordinadas entre sí para dirigir el aprendizaje de los estudiantes. Con estas premisas puede seleccionarse, en función del contenido y objetivo a desarrollar, una de las siguientes metodologías y contabilizar el tiempo que el alumno dedicará a cada una de ellas: Actividades de Trabajo Presencia (clase presencial, seminario, trabajo en grupo, aprendizaje basado en problemas, caso, presentación de trabajos en grupos, clases prácticas, laboratorio y tutoría) y Actividades de Trabajo Autónomo (trabajos teóricos, trabajos prácticos, estudio teórico, actividades complementarias y trabajo virtual en red).

En el momento de distribuir la carga de trabajo a desarrollar por el alumnado, es necesario estimar la planificación del tiempo y el factor de presencialidad/trabajo autónomo que exige cada bloque de contenidos. En este contexto es importante dar un mayor peso a las actividades que implican trabajo autónomo del estudiante (por tanto se da un 40% a las actividades presenciales y un 60% a las no presenciales). El índice que se emplea es 1,5 para las clases teóricas (un alumno necesita 1,5 horas de trabajo personal por cada hora de clase teórica) y 0,75 para las clases prácticas (el alumno requiere 45 minutos de trabajo personal por cada hora de clase práctica); *Sistema de Evaluación*, que hace referencia a todos los objetivos señalados en la asignatura y tener un carácter formativo. Debe ser una evaluación inicial, de proceso y sumativa y ser útil al alumno para autocorregirse. Es interesante además el uso de la coevaluación (como actividad que, al evaluarse unos alumnos a otros, proporciona información rápida sobre el estado de los aprendizajes) y la autoevaluación, en la que se pide al alumno que se evalúe así mismo de manera justificada; los *Recursos docentes*; la *Bibliografía básica y específica por unidad didáctica y enlaces Web*; la *Elaboración del Cronograma* (Distribución en el tiempo de cada uno de los temas o unidades didácticas que se van a desarrollar junto a las actividades que tendrán lugar); y, finalmente, la *Programación en detalle de las diferentes unidades didácticas especificadas*.

Para llevar a cabo la aplicación práctica de la metodología participativa que inspira el proyecto de innovación en el que se enmarca este trabajo, no ha sido necesario disponer de recursos materiales adicionales a los que se utilizan con metodologías más convencionales. Únicamente para desarrollar el marco teórico en el que se fundamenta la metodología participativa se recurrió a bibliografía actualizada y relevante de este campo de estudio. Así, se ha hecho uso del campus virtual, del servicio de reprografía y de las dotaciones comunes en las aulas de la Facultad. También se han utilizado hojas de lectura óptica en las que los alumnos cumplimentaban los cuestionarios relativos a los distintos aspectos que se valoraron en los tres momentos de la impartición de la asignatura (inicial, de proceso y final) lo que permitió generar la base de datos para su posterior análisis estadístico e interpretación de los resultados, base fundamental de las conclusiones finales del estudio.

El trabajo que se presenta hace uso de la aplicación de los tres instrumentos, cuestionarios ad hoc, aplicados en diferentes momentos del proyecto, uno inicial, otro a lo largo del desarrollo de la asignatura y otro final donde eran evaluadas las actitudes de los estudiantes antes y después de la aplicación de la metodología participativa así como la propia actividad metodológica, la satisfacción, evaluación y aprendizaje percibido por los estudiantes. Para describir y analizar las valoraciones de las actitudes de los estudiantes frente a la metodología participativa se emplean sólo determinados ítems del primer y el tercer instrumento y los necesarios para la evaluación y posterior comparación de las actitudes de los estudiantes.

El cuestionario inicial consta de 18 ítems y pretende evaluar las actitudes previas de los estudiantes frente a las actividades propias de la metodología activa. El cuestionario denominado de proceso, con un total de 20 ítems ofrece una visión característica de la valoración que hacen los estudiantes consultados de la metodología durante el proceso y, por ello, fue aplicado en mitad del proceso. Finalmente, en la cumplimentación del cuestionario final con un total de 28 ítems, los estudiantes evaluaron los resultados de aprendizaje percibido a partir de la metodología aplicada y el grado de satisfacción. Con el grado de satisfacción pueden ser valoradas las actitudes finales de los estudiantes tras la aplicación de la metodología.

Resultados

Los resultados obtenidos y analizados de la aplicación de los diferentes instrumentos se presentan en base a los análisis descriptivos de algunos de los ítems que nos permiten conocer las valoraciones iniciales de los estudiantes que han cumplimentado los cuestionarios, tal y como queda reflejado en el cuadro 1 y los análisis de varianza que nos informan sobre la existencia o no de diferencias significativas entre las actitudes iniciales y finales y en función de la titulación y asignatura de los estudiantes de la muestra.

Análisis descriptivos y análisis de varianza (ANOVA) por titulación y asignatura

Si observamos el cuadro 1 que ofrece comparativamente el enunciado de los ítems y los resultados descriptivos de la selección de mismos, que valoran las actitudes de los estudiantes hacia la metodología participativa, obtenidos a partir de la evaluación de las actitudes o expectativas manifestadas en la evaluación inicial y las principales conclusiones de la evaluación final, en las que es evaluada la satisfacción de los estudiantes con la metodología participativa, podríamos destacar que lo más significativo son las expectativas positivas frente a metodologías activas que manifestaron los estudiantes en la evaluación inicial y el aumento de actitudes receptivas respecto a los trabajos en equipo, las exposiciones en clase y, en general, todas aquellas actividades que favorecen una mayor implicación por parte del estudiante.

1. Antes de iniciar la aplicación de la metodología, los alumnos consideraron muy relevante la participación activa en las asignaturas ($\bar{X}=4,04$) a través de la realización de trabajos individuales y en grupo, debates ($\bar{X}=4,31$) para el aprendizaje y desarrollo de las competencias con valoraciones por encima de 4 sobre 5. También sus experiencias, hasta el momento, respecto a la participación en algunas de las dinámicas de clase no eran muy satisfactorias, considerando que no habían tenido un papel muy activo a lo largo de su formación (IN15: $\bar{X}=3,55$)
2. Respecto a las actividades propias de la metodología participativa, los trabajos en equipo y las exposiciones en clase son valoradas de forma muy positiva tanto inicialmente ($\bar{X}=4,31$) como después de la aplicación de la metodología participativa ($\bar{X}=3,8$). Los alumnos consideran que las exposiciones en clase son una fuente de aprendizaje importante tanto para los alumnos que los exponen como para los que atienden, si bien en este último caso se obtiene una valoración ligeramente más baja.
3. Los trabajos en equipo realizados en las clases han sido valorados muy positivamente para la mejor comprensión de la materia y el enriquecimiento personal. Inicialmente los alumnos valoraron la importancia de esta actividad para este objetivo, por tanto encontramos coherencia entre la expectativa inicial ($\bar{X}=4,03$) y los resultados finales ($\bar{X}=4,07$) en todas las asignaturas observadas.
4. La utilización de las tecnologías de la información han resultado útiles para la comprensión de las asignaturas con una valoración por encima de la media no existiendo diferencias significativas entre las asignaturas.
5. Los alumnos valoran muy positivamente el sistema y criterios de evaluación fijados para las distintas asignaturas y el hecho de que el profesor haya evaluado las distintas actividades que les ha demandado. También obtiene una valoración alta el peso de las distintas actividades y trabajos en la calificación final.

Cuadro 1: Resultados descriptivos de la selección de ítems que valoran las actitudes de los estudiantes hacia la metodología de enseñanza-aprendizaje en los cuestionarios inicial (IN) y final (FN)

IN1. Considero relevante mi participación activa en las actividades de clase para mi aprendizaje ($\bar{X}=4,04$; $S=0,9$)	FN1. Considero que la participación activa en esta clase ha facilitado mi aprendizaje ($\bar{X}=3,9$; $S=1,10$)
IN2. El trabajo en equipo ayuda a la mejor comprensión de la asignatura y al enriquecimiento personal ($\bar{X}=4,03$; $S=0,85$)	FN2. Los trabajos en equipo que hemos realizado en esta asignatura me han ayudado a una mejor comprensión de la misma y a un enriquecimiento personal ($\bar{X}=4,07$; $S=0,94$)

<p>IN3. La exposición del profesor en clase es la mejor metodología para aprender ($\bar{X}=3,09$; $S=0,95$)</p> <p>IN5. El trabajo en grupo es una pérdida de tiempo ($\bar{X}=1,44$; $S=0,83$)</p> <p>Las exposiciones en clase de los trabajos de los compañeros suponen una fuente importante de aprendizaje:</p> <p>IN6. para los que exponen ($\bar{X}=4,25$; $S=0,81$)</p> <p>IN7. para los que atienden ($\bar{X}=3,57$; $S=1,02$)</p> <p>IN8. La realización de trabajos individuales ayuda a la profundización del conocimiento de la materia ($\bar{X}=3,9$; $S=0,81$)</p> <p>IN9. Considero importante que los profesores nos soliciten buscar información a través de distintas fuentes para ampliar los conocimientos de la asignatura ($\bar{X}=3,55$; $S=0,78$)</p> <p>IN10. La realización de actividades diferentes (debates, presentaciones, etc.) ayuda al interés por la materia y a su aprendizaje ($\bar{X}=4,31$; $S=0,69$)</p> <p>IN13. La utilización de las tecnologías de la información (programas informáticos, presentaciones power point, pizarras electrónicas, retroproyectors, videos, etc.) nos facilita la comprensión de los contenidos de las asignaturas ($\bar{X}=4,24$; $S=0,82$)</p> <p>IN15. Considero que hasta ahora he tenido un papel activo a lo largo de mi formación ($\bar{X}=3,55$; $S=0,86$)</p>	<p>IF3. Las exposiciones del profesor en clase han sido lo más importante para aprender ($\bar{X}=3,31$; $S=1,11$)</p> <p>FN5. Los trabajos en grupo que hemos realizado han sido una pérdida de tiempo ($\bar{X}=4,25$; $S=0,81$)</p> <p>Las exposiciones en clase de los trabajos de los compañeros están suponiendo una fuente importante de aprendizaje:</p> <p>FN6. para los que han expuesto ($\bar{X}=4,23$; $S=0,96$)</p> <p>FN7. para los que atendían ($\bar{X}=3,55$; $S=1,09$)</p> <p>FN8. La realización de trabajos individuales me ha ayudado a profundizar en el conocimiento de la materia ($\bar{X}=3,53$; $S=1,2$)</p> <p>FN9. Me ha resultado de utilidad la búsqueda de información a través de distintas fuentes sugeridas por el profesore ($\bar{X}=3,57$; $S=1,01$)</p> <p>FN10. La realización de diversas actividades (debates, presentaciones, etc.) me ha resultado de gran interés y de ayuda para el aprendizaje de la asignatura ($\bar{X}=3,8$; $S=0,98$)</p> <p>FN13. La utilización de las tecnologías de la información (programas informáticos, presentaciones power point, pizarras electrónicas, retroproyectors, videos, etc.) han sido útiles para comprender los contenidos de la asignatura ($\bar{X}=3,71$; $S=1,06$)</p> <p>FN15. Estoy satisfecho con mi participación en las actividades de clase ($\bar{X}=3,79$; $S=1,10$)</p> <p>FN19. Estoy satisfecho con lo que he aprendido en esta asignatura ($\bar{X}=4,13$; $S=1,07$)</p> <p>FN20. Estoy satisfecho con la metodología utilizada en esta asignatura ($\bar{X}=4,09$; $S=1,01$)</p> <p>FN22. El uso de esta metodología me ha resultado más motivadora e interesante que otras ($\bar{X}=3,95$; $S=1,16$)</p> <p>FN27. Mi actitud hacia esta asignatura ha mejorado conforme avanzaba el curso ($\bar{X}=4,12$; $S=1,11$)</p>
--	--

En relación con los logros o productos obtenidos al finalizar el desarrollo de la asignatura, se destacan lo siguientes:

1. Todos los alumnos de las cinco asignaturas analizadas valoran la metodología llevada a cabo muy positivamente, muy alejada del modelo tradicional basado en el papel del profesor como el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje siendo la asignatura con menor valoración Medición en Educación ($\bar{X}=3,67$) y Orientación Laboral ($\bar{X}=3,78$).
2. Para los alumnos, esta metodología ha promovido un mejor aprendizaje y enriquecimiento personal, así como altos niveles satisfacción en relación con la participación que promueve esta metodología.

3. Los alumnos consideran que esta metodología les ha resultado más motivadora e interesante que otras. Merece destacar la valoración máxima asignada por todos los estudiantes a este aspecto en una de las asignaturas de carácter aplicado.
4. Los estudiantes manifiestan que la actitud hacia las asignaturas ha mejorado conforme avanzaba el curso, con valoraciones altas mostrando el nivel de aceptación de la metodología. Este hecho se produce en todas la asignaturas, lo cual nos induce a pensar que la aplicación de esta metodología es muy positiva para los alumnos tal y como queda reflejado en la siguiente tabla.

Tabla 1. Valoración final de los alumnos en las diferentes asignaturas (Ítem 27)

VALORACION FINAL DE LOS ALUMNOS	Orientación Laboral		Medición		Historia y Corrientes		Ed. Comparada		Orientación y Acción tutorial		TOTAL	
	Ā	S	Ā	S	Ā	S	Ā	S	Ā	S	Ā	S
	FN 27. Mi actitud hacia esta asignatura ha mejorado conforme avanzaba el curso	4,06	1,19	3,92	1,38	4,00	1,11	4,17	1,02	4,65	0,49	4,12

Si observamos la tabla 2 que aparece a continuación, se percibe la existencia de diferencias significativas entre las valoraciones iniciales que hacen los estudiantes de las titulaciones del Grado de Educación Infantil y Pedagogía respecto a la importancia otorgada a la exposición del profesor como la mejor metodología de aprendizaje (la diferencia de medias es significativa al nivel 0,01). Estas diferencias se deben, fundamentalmente, al carácter teórico y practico diferenciado de las asignaturas valoradas en cada una de las titulaciones otorgando mayor importancia la asignatura del Grado (,678). Esta diferencia es incluso más acusada si observamos los resultados del ANOVA en el cuestionario de valoración final (,936 al nivel 0,01). La misma interpretación puede otorgarse al resultado del contraste realizado para el ítem 9 en el que se pedía a los encuestados que valorasen la importancia de que los docentes solicitasen buscar información a través de distintas fuentes para ampliar los conocimientos de la asignatura. Las diferencias entre Pedagogía (asignatura de Medición) y Grado de Educación Infantil (asignatura de Historia y Corrientes Internacionales) es significativa al 99% otorgando más importancia a este hecho la asignatura de Métodos con un carácter más práctico.

En el caso del ítem 13 que define la importancia otorgada al uso de tecnologías de la información como herramienta que facilita la comprensión de los contenidos de la asignatura, las diferencias son significativas entre el Grado de Educación Infantil y la asignatura analizada de la Licenciatura de Psicopedagogía (,686).

Tabla 2. Contrastes Posteriores (prueba de Scheffé) en la valoración inicial por titulación

Variable dependiente			Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 99%	
	(I) Titulación	(J) Titulación				Límite superior	Límite inferior
IN 3. La exposición del profesor en clase es la mejor metodología para aprender	Grado Infantil	Ed. Licen. Pedagogía	,678(*)	,149	,000	,22	1,13
		Licen. Psicopedagogía	,438	,253	,227	-,34	1,22
	Licen. Pedagogía	Grado Ed. Infantil	-,678(*)	,149	,000	-1,13	-,22
		Licen. Psicopedagogía	-,240	,236	,597	-,96	,48
	Licen. Pedagogía	Grado Ed. Infantil	-,438	,253	,227	-1,22	,34

	Psicopedagogía	Infantil	Licen. Pedagogía	,240	,236	,597	-,48	,96
IN 9. Considero importante que los profesores nos soliciten buscar información a través de distintas fuentes para ampliar los conocimientos de la asignatura	Grado Infantil	Ed.	Licen. Pedagogía	-,407(*)	,124	,005	-,79	-,03
			Licen. Psicopedagogía	-,329	,211	,298	-,98	,32
	Licen. Pedagogía		Grado Infantil	,407(*)	,124	,005	,03	,79
			Licen. Psicopedagogía	,078	,196	,923	-,52	,68
	Licen. Psicopedagogía		Grado Infantil	,329	,211	,298	-,32	,98
			Licen. Pedagogía	-,078	,196	,923	-,68	,52
IN 13. La utilización de las tecnologías de la información (programas informáticos, presentaciones power point, pizarras electrónicas, retroproyectores, videos, etc.) nos facilita la comprensión de los contenidos de las asignaturas	Grado Infantil	Ed.	Licen. Pedagogía	,057	,131	,910	-,34	,46
			Licen. Psicopedagogía	,686(*)	,223	,010	,00	1,37
	Licen. Pedagogía		Grado Infantil	-,057	,131	,910	-,46	,34
			Licen. Psicopedagogía	,629	,207	,011	-,01	1,27
	Licen. Psicopedagogía		Grado Infantil	-,686(*)	,223	,010	-1,37	,00
			Licen. Pedagogía	-,629	,207	,011	-1,27	,01

La tabla 3 muestra la significatividad de las diferencias entre las titulaciones de Psicopedagogía con el Grado de Educación Infantil y con Pedagogía, al nivel 0,01, en cuanto a la valoración que hacen los estudiantes de uso de la metodología participativa como más motivador e interesante que otras metodologías de enseñanza y aprendizaje siendo los alumnos de Psicopedagogía los que la valoran como más motivadora e interesante.

Tabla 3. Contrastes Posteriores (prueba de Scheffé) en la valoración final por titulación. Ítem 22

Variable dependiente	(I) Titulación	(J) Titulación	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 99%		
						Límite superior	Límite inferior	
FN 22. El uso de esta metodología me ha resultado más motivadora e interesante que otras	Grado Infantil	Ed.	Licen. Pedagogía	-,233	,211	,543	-,88	,42
			Licen. Psicopedagogía	-1,351(*)	,325	,000	-2,35	-,35
	Licen. Pedagogía		Grado Infantil	,233	,211	,543	-,42	,88
			Licen. Psicopedagogía	-1,118(*)	,289	,001	-2,01	-,23
	Licen. Psicopedagogía		Grado Infantil	1,351(*)	,325	,000	,35	2,35
			Licen. Pedagogía	1,118(*)	,289	,001	,23	2,01

Discusión

En este espacio se describen las principales conclusiones obtenidas a partir de los resultados anteriores, las implicaciones que desde el punto de vista de los autores podrían producirse así como la prospectiva de la experiencia llevada a cabo.

Teniendo en cuenta las actitudes manifestadas por los estudiantes a lo largo del proceso de aplicación de esta metodología docente, se incluyen algunas recomendaciones para el desarrollo de competencias en estudiantes universitarios y se plantea la necesidad de continuar investigando las influencias que este tipo de metodologías tienen, no sólo en las actitudes, sino en la motivación de los estudiantes para aprender.

Gracias al desarrollo de este estudio ha sido posible sentar las bases en la adaptación de la metodología de aprendizaje participativo para aplicar a los procesos de enseñanza y aprendizaje tratando de responder a las exigencias del EEES y, en consecuencia, centrado en la participación activa del estudiante, siendo uno de los valores más destacados del estudio la elaboración y adaptación de las guías docentes a las distintas asignaturas en las que se ha aplicado la metodología adecuándolas a la idiosincrasia de las mismas y manteniendo los principios en que se fundamenta.

A lo largo del proceso del desarrollo de las asignaturas se realizó una evaluación de la aplicación de la metodología obteniendo información de los alumnos de todas y cada una de las asignaturas en relación con los distintos componentes de la misma. De la valoración del proceso no fue necesario introducir modificaciones en la aplicación de la metodología lo que nos permite concluir que el estudio presenta una adecuada validez interna.

Como ha sido indicado al lo largo del texto, se analizaron los resultados obtenidos en los tres momentos de valoración y se realizaron estudios comparativos teniendo en cuenta todas y cada una de las asignaturas, permitiendo establecer conclusiones matizadas en función de la naturaleza de cada una de ellas. Puede concluirse que los resultados validan dicha metodología y permiten defender que el aprendizaje participativo o activo se ajusta a los requisitos del EEES permitiendo adquirir las competencias definidas en las guías mostrando los estudiantes, además, una actitud muy positiva hacia la misma y un alto nivel de satisfacción con las distintas actividades que se desarrollaron a lo largo del semestre. En síntesis la metodología de aprendizaje activo presentada muestra la funcionalidad y eficacia necesarias para ofertarlas a la comunidad universitaria como una estrategia muy adecuada en el nuevo marco de Educación Superior.

Referencias

- Biggs, J (2005) *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Nancea
- Bologna Declaration. (june 1999). [Joint declaration of the European Ministers of Education](#)
- Díaz González, M^a C., y otros (2009) *Percepción de los estudiantes universitarios en educación respecto al uso de metodologías docentes y el desarrollo de competencias ante la adaptación al EEES: datos de la Universidad de Valladolid*. *Aula Abierta*, 37 (1), 45-56
- Instituto de Ciencias de la Educación (2006) *Plan de Acciones para la Convergencia Europea (PACE). Guía Docente de la UPV: criterios para su elaboración*. Universidad Politécnica de Valencia. En URL: http://www.etsii.upct.es/pdfs/guia_docente_upv.pdf (consultado el 15/01/2011)
- MEC (2006) *Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la JUniversidad*. Madrid: Secretaria General Técnica
- MECD (2003) *Documento-Marco sobre la Integración del Sistema Universitario Español en el EEES*
<http://www.queesbolonia.gob.es/dctm/queesbolonia/documentos/declaraciondebolonia.pdf?documentId=0901e72b8004c356> (consultado el 22/12/2010)

Agradecimientos

Especial agradecimiento al Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia de la Universidad Complutense de Madrid, que ha hecho posible llevar a cabo esta investigación mediante la financiación de un proyecto de innovación y mejora de la calidad docente en la convocatoria 2009/2010.

Nota sobre los autores

Silvia Zamorano Gallego: Doctora en Pedagogía y Profesora en la Facultad de Educación de la UCM, secretaria técnica en la organización de los Seminarios organizados por la Cátedra UNESCO de GPU sobre la renovación metodológica, miembro del Grupo de Investigación UCM “Calidad y Evaluación de Instituciones Educativas”, ha participado en proyectos relacionados con su línea investigadora, calidad y metodologías educativas en la Universidad y realizado estudios sobre su diagnóstico, estrategias y cuantificación de recursos necesarios.

Mónica Fontana Abad: Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación por la UCM, miembro del grupo de investigación “Calidad y evolución de instituciones educativas”. Imparte docencia en asignaturas como “Evaluación de programas, centros y profesores” y es docente de cursos de formación del profesorado universitario en la Universidad CEU-San Pablo y en el ICE de la Universidad Politécnica.

Jesús Miguel Rodríguez Mantilla: Doctor en Educación por la Universidad Complutense de Madrid y Licenciado en Psicopedagogía es profesor de Métodos de Investigación en la Universidad Camilo José Cela y tutor de dicha asignatura y de Diseños de Investigación en la UNED. Sus últimos trabajos y publicaciones se enmarcan en el estudio del síndrome de Burnout en el profesorado de Educación Secundaria y en el análisis del impacto de los modelos de calidad en los centros educativos.

Inmaculada Egido: Doctora en Pedagogía y Profesora Titular en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid, donde imparte materias relacionadas con la Política Educativa y la Educación Comparada. Su actividad investigadora se centra en el área de la política educativa comparada, habiendo publicado sobre este tema libros y artículos en revistas especializadas. Asimismo, participa asiduamente en actividades de perfeccionamiento del profesorado.

Contactos

Silvia Zamorano, szamorano@edu.ucm.es
 Mónica Fontana, mfontana@edu.ucm.es
 Jesús Rodríguez, jesusrodrig8@hotmail.com
 Inmaculada Egido, miegido@edu.ucm.es

Cite así: Zamorano, S.; Fontana, M.; Rodríguez, J. M. y Egido, M^a. I. (2011). Actitudes de los estudiantes hacia una metodología docente participativa en la enseñanza universitaria. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 401-413). Madrid: Bubok Publishing.

Influencia de una metodología activa en la satisfacción y aprendizaje de los estudiantes de una Facultad de Educación.

Fontana, M., Carballo, R., Fernández Díaz, M. J. y Zamorano, S.

Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
Grupo de investigación UCM 940418 "Calidad y evaluación de instituciones educativas".

Resumen

El principal interés del estudio que se presenta en esta comunicación es evaluar la satisfacción y el aprendizaje adquirido respecto una metodología activa aplicada en el contexto universitario. Aprender a aprender, el aprendizaje autónomo guiado, los resultados de aprendizaje, el trabajo cooperativo o la evaluación integrada con las actividades de aprendizaje, son algunos de los elementos en que se concretó esta metodología activa que implicaba la participación del estudiante en su proceso de aprendizaje. Para evaluar la satisfacción y el logro de un aprendizaje más significativo como consecuencia de la aplicación de esta metodología, se administró una escala likert de 5 grados y 28 ítems elaborado *ad hoc*. La muestra estaba formada por estudiantes de la Facultad de Educación, pertenecientes a diferentes materias. Entre los resultados más significativos cabe destacar la elevada satisfacción de los estudiantes respecto de la participación en su proceso de aprendizaje, el trabajo en equipo, las exposiciones de los trabajos en clase o la participación en seminarios con expertos. Por otra parte, puede comprobarse un cambio en el papel del profesor respecto de décadas anteriores, al manifestar que las exposiciones del profesor no son el elemento más importante para aprender, sino ayudar y facilitar a su aprendizaje; es decir, lo que hoy denominaríamos, aprender a aprender. Se ha encontrado evidencia de la satisfacción y aprendizaje percibido por los estudiantes mediante esta metodología activa en relación con otras asignaturas y metodologías cursadas en la carrera.

Palabras clave: Metodología activa, enseñanza universitaria, satisfacción de los estudiantes, aprendizaje percibido, autoevaluación grupal, autoevaluación individual

Abstract

The principal interest of the study that one present in this paper is to evaluate the satisfaction and the acquired learning regarding an active methodology applied in the university context. To learn now to learn, the autonomous and guided learning, the results of learning, they are some of the elements in which this active methodology is concreted and implies the participation of the students in his learning process. To evaluate the satisfaction and the most significant achievement of learning as a consequence of the application of this methodology a likert scale of 5 degrees and 28 items elaborated *ad hoc* was administered. The sample was formed by students of the Faculty of Education, belonging to different subjects. Among the most significant results we must emphasize the high satisfaction of the students regarding the participation in his learning process, the teamwork, the exhibitions of the works in class or the participation in seminars with experts. On the other hand, a change can be verified in the role of the teacher in comparison to previous decades, on having demonstrated that the exhibitions of teacher are not the most important element to learn, but help and facilitate to his learning; it is to say, which today we would name "learn to learn". Evidence of the satisfaction and learning perceived by the student has found by means of this active methodology in relation with other subject and methodology studied in the career.

Keywords: Active methodology, university education, satisfaction of the students, perceived learning outcomes, group self-assessment, individual self-assessment.

Introducción

El proceso de Bolonia (1998) con el que se inicia desde las instituciones universitarias la respuesta a los cambios importantes que se están experimentando en el entorno global de la educación superior, implica un punto de inflexión en la enseñanza universitaria y en su intento de adaptarse a un mundo global y a la sociedad del conocimiento (Fidalgo y García, 2008).

Esta sociedad del conocimiento es también la sociedad del aprendizaje, donde el estudiante precisa ser capaz de manipular el conocimiento, de ponerlo al día, de seleccionar lo que es apropiado para un contexto específico, de aprender permanentemente, de entender lo que se aprende, etc.; elementos que, necesariamente deben llevar a una nueva concepción de la evaluación del aprendizaje universitario. Es decir, de la misma manera que desde el punto de vista de la formación, esta realidad social nos lleva a abordar el papel del aprendizaje universitario en esta sociedad del conocimiento, esta nueva concepción del aprendizaje debe llevarnos a abordar el papel de la evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje. La evaluación del aprendizaje debe ser coherente con el tipo de metodología docente que se emplea. Dicho de otro manera, los métodos de enseñanza y los sistemas de evaluación deben definirse de forma paralela e integrada en relación a las competencias a alcanzar (Díez González, Pacheco, García, Cócó, Robledo, Álvarez, Carbonero, Román y Caño, 2009; Angulo, Corpas, García, González y Merina, 2006; Bigs, 2005).

En este contexto, el conjunto de las metodologías activas son las que han cobrado mayor relevancia y desarrollo en el ámbito universitario en la última década (Townsend, Moore, Tuck, Wilton, 1995; Hertzog y Lieble, 1996; Borsch y Griesen, 2007) debido a los principios de los que parte y las consecuencias observables en el aprendizaje de los estudiantes. Las metodologías activas, como el aprendizaje cooperativo, hacen al estudiante participe de su proceso de aprendizaje y, así, capaz de evaluar los conocimientos logrados a lo largo de un curso académico. Esta percepción del aprendizaje estará muy probablemente relacionada con su satisfacción respecto de la metodología que ha permitido un aprendizaje más significativo. Se entiende por aprendizaje significativo, aquel en el que el estudiante es protagonista del propio proceso; en el que se parte de sus intereses, experiencias y conocimientos previos, para llegar a conceptos teóricos, leyes o modelos de comprensión de la realidad. Además de estas consecuencias, algunas investigaciones, como las de Cuseo (1996), han demostrado que el aprendizaje cooperativo incrementa la satisfacción de los estudiantes con la experiencia de aprendizaje y promueve actitudes más positivas hacia la materia de estudio. Este hecho se ha demostrado sobre la base de encuestas de satisfacción de los estudiantes.

Frente a un concepto del conocimiento como “constructo” cerrado, se propone, por tanto, un aprendizaje flexible planteando una visión del conocimiento como proceso constructivo. Entre las consecuencias que este cambio tiene respecto de la docencia universitaria, podemos destacar las siguientes: un modelo formativo que reintegre la visión académica, profesional y vital (con importantes consecuencias en las diferentes técnicas de aprendizaje propuestas, como estudio de casos, seminarios con profesionales, debates acerca de situaciones actuales, etc.); el paso de un modelo acumulativo y fraccionado y otro integrador y constructivo; el cuestionamiento de la relación teoría-práctica, buscando espacios curriculares de integración y metodologías de aprendizaje y enseñanza que propicien un acercamiento a la realidad profesional como vía para conseguir un aprendizaje más significativo, profundo y constructivo.

Dentro de este nuevo modelo pedagógico, uno de los elementos que más modificación supone es el proceso evaluativo. La evaluación cobra importancia tanto en los resultados de aprendizaje como de enseñanza. No es posible hablar de innovar el proceso de aprendizaje-enseñanza sin una innovación paralela de la actividad evaluativa. Los estudiantes no modificarán su forma de aprender si sus aprendizajes van a seguir siendo evaluados según

prácticas anteriores. Del mismo modo, los profesores no mejorarán si no someten su enseñanza y sus prácticas educativas a procesos de evaluación que orienten la mejora y que incluso reconozcan la calidad docente.

Según Zabalza (2001), los criterios que deben guiar los cambios en la evaluación se pueden resumir del siguiente modo: servir para ayudar a los alumnos a desarrollar sus capacidades; referirse a todos los objetivos formativos, esto es, ser integradora; estar inmersa en el desarrollo habitual del proceso de enseñanza-aprendizaje; formar parte integrante del proceso formativo; ser coherente con el estilo de trabajo en el aula; ser inicial, de proceso y final; ser formativa e incluir demandas cognitivas variadas y progresivas. Estos son algunos de los criterios que han guiado la formalización de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes en esta investigación durante y después de la aplicación de una metodología activa.

El objetivo de este trabajo es por tanto, de una parte, presentar detalladamente la aplicación de una metodología docente activa en diferentes cursos, materias y estudios de una facultad de educación por un equipo docente, miembros de un grupo de investigación en el contexto de un Proyecto de Innovación Docente; y, de otra, evaluar el grado de satisfacción y aprendizaje percibido por los alumnos, respecto de esta metodología y valorar si existen diferencias significativas entre las diferentes titulaciones y asignaturas en las que se aplica.

La metodología seguida a lo largo de la enseñanza de cada una de las materias en que se lleva a cabo el estudio y que se expondrá en los siguientes apartados, se plasma en la elaboración y seguimiento de unas guías docentes que tienen en cuenta los rasgos principales del modelo educativo hacia el que nos dirigimos para dar respuesta a los principales desafíos actuales. Entre ellos cabe destacar los siguientes: centrado en el aprendizaje basado en aprender a aprender y aprender a lo largo de la vida; centrado en resultados de aprendizaje expresados en competencias genéricas y específicas; que enfoca el proceso de enseñanza-aprendizaje como trabajo cooperativo entre profesores y estudiantes; que exige una nueva definición de las actividades; que implica una nueva organización del aprendizaje y que utiliza la evaluación estratégicamente y de modo integrado con las actividades de aprendizaje y enseñanza y, en el que se debe producir un revalorización de la evaluación formativa-continua y una revisión de la evaluación final-certificativa.

Método

Diseño

Se trata de una metodología cuasiexperimental mediante la cual se evalúa el grado de satisfacción, aprendizaje percibido y aprendizaje evaluado por el profesor respecto de una nueva metodología docente. Los grupos de estudiantes de las asignaturas seleccionadas para la investigación formaron parte del grupo experimental pero no se incluyeron grupos de control. No obstante, la investigación, que pertenece a un proyecto más amplio de innovación docente, incorpora la metodología propia de los procesos evaluativos, es decir, de la evaluación de programas que, al no tratarse estrictamente del objeto de esta comunicación, no se detallan.

Muestra

La muestra está compuesta por 204 alumnos pertenecientes a diferentes asignaturas y titulaciones dentro de la Facultad de Educación. Inicialmente el proyecto iba dirigido a todos los estudiantes matriculados en cada una de las materias, pero la experiencia docente de otros años nos dice que no todos ellos asisten con regularidad a las clases. Puesto que se trata de la aplicación de una metodología docente que precisa presencialidad y uno de los principales elementos de dicha metodología es la evaluación continua, tuvimos que desestimar aquellos estudiantes que no asistieron con asiduidad a clase y que no rellenaron los tres cuestionarios que se aplicaron para la realización de todo el proyecto.

La selección de las asignaturas y grupos en los que se aplicó la metodología y consecuente evaluación estuvo determinada por la docencia de los miembros del grupo de investigación y de las materias que se impartían en el segundo cuatrimestre. Fueron seleccionados un total de 5 grupos de diferentes asignaturas de las titulaciones de Maestro, Pedagogía y Psicopedagogía. La selección final está formada por las asignaturas de “Historia y corrientes internacionales de la educación” (H^a); “Educación Comparada” (Ed. C.); Medición en Educación” (M.); Orientación laboral” (O.L.) y “Orientación Escolar y Acción Tutorial” (O. AT), tal y como queda reflejado en la tabla 1.

Tabla 1: Datos de la muestra

Titulación	N		Tipo	curso	Asignatura	N	
Grado Ed. Infantil	54	26,5 %	(OB)	1º	Historia y Corrientes	54	26,5 %
Licen. Pedagogía	133	65,2 %	(OB)	3º	Medición	27	13,2 %
			(OB)	5º	Ed. Comparada	62	30,4 %
			op	4º	Orientación Laboral	44	21,6 %
Licen. Psicopedagogía	17	8,3 %	op	4º	Orientación y Acción tutorial	17	8,3 %

En cuanto a las características sociodemográficas, la muestra está formada por 188 mujeres (92%) y 16 varones (7.8%). Esta desigualdad se debe al tipo de estudios en los que se ha realizado la investigación. La Facultad de Educación está formada fundamentalmente por mujeres y seguramente responda a los porcentajes reflejados en nuestra muestra. Por otra parte, el rango de edad de los estudiantes está comprendido entre los 18 y los 46 años, teniendo más de la mitad de la muestra una edad comprendida entre los 18 y los 22 años.

Instrumentos

Como se ha comentado en la introducción, esta investigación forma parte de un estudio más amplio, dentro de un Proyecto de Innovación Docente, donde se evaluó la metodología aplicada en su totalidad, el grado de satisfacción y aprendizaje percibido de los estudiantes y el grado de satisfacción de los profesores respecto de la aplicación de dicha metodología.

El proyecto se desarrolló con instrumentos cuantitativos y cualitativos. En cuanto a los primeros, se elaboraron tres cuestionarios *ad hoc*, donde se evaluaban las siguientes cuestiones:

1. Cuestionario inicial (18 ítems): actitudes previas frente a las diferentes actividades y procesos que forman las metodologías activas respecto de su aprendizaje, así como la necesidad de que sean evaluadas.
2. Cuestionario de proceso (20 ítems): mediante este cuestionario se pretendía evaluar el desarrollo de la metodología a mitad de curso y poder así introducir las mejoras necesarias de cara al aprendizaje de los estudiantes.
3. Cuestionario final (28 ítems): en el último cuestionario se evaluaron los resultados de aprendizaje percibido a partir de la metodología aplicada y el grado de satisfacción de los estudiantes.

Con el fin de responder concretamente a las preguntas de investigación del trabajo que se presenta, es decir, de evaluar el grado de satisfacción de los estudiantes y la percepción del aprendizaje logrado, partimos de los ítems del tercer cuestionario que hacían referencia a estas cuestiones, un total de 14.

Por otra parte, se empleó con uno de los grupos un instrumento cualitativo que enriqueció los resultados obtenidos en la evaluación cuantitativa que se describe a continuación:

4. Grupo de discusión. Mediante esta técnica cualitativa se pretendió evaluar el grado de satisfacción y aprendizaje percibido de los estudiantes pudiendo en este caso aportar más detalles, matizaciones o dificultades encontradas en la aplicación de dicha metodología.

Procedimientos

El procedimiento para llevar a cabo esta experiencia de evaluación se encuentra íntimamente ligado a la principal técnica que ha guiado su desarrollo. Nos referimos a la planificación, elaboración, puesta en práctica y seguimiento de las guías docentes. En ellas queda recogida la metodología aplicada y la forma de evaluar los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Las fases que componen este proceso son las siguientes:

1. Diseño de una metodología aplicada a los procesos de enseñanza aprendizaje, fundamentada en las exigencias de la Educación Superior y, en consecuencia, centrada en el trabajo del estudiante como eje vertebrador del mismo.
2. Elaboración de guías docentes -cuyo desarrollo se detallará más adelante- en las materias en que se había planificado impartir la nueva metodología y evaluación, adecuándose a la idiosincrasia de las mismas.
3. Realización de una evaluación inicial a los diferentes grupos de estudiantes para conocer su perfil, actitudes y competencias previas.
4. Aplicación de la metodología a las diferentes asignaturas seleccionadas y aplicación de un cuestionario de evaluación de proceso.
5. Valoración final de los resultados finales, centrada especialmente, en este caso, en la satisfacción, aprendizaje percibido y aprendizaje valorado por el profesor al finalizar la asignatura.

Guías Docentes

Las guías docentes o guías didácticas han sido uno de los instrumentos principales de esta investigación, ya que en ellas se recoge de manera exhaustiva la planificación de la metodología docente y han servido de guía en todo su desarrollo. Como señalábamos líneas atrás, fueron elaboradas con la necesaria flexibilidad, dependiendo de las asignaturas, y en este espacio nos limitaremos a exponer los elementos comunes a todas ellas.

Los contenidos fundamentales de la guía fueron los siguientes: datos de identificación y descripción general de la asignatura; selección de competencias específicas y genéricas; conocimientos recomendables o requisitos previos; contenidos (agrupados en unidades didácticas) definidos en función de las competencias genéricas y específicas señaladas; diseño de la metodología de enseñanza-aprendizaje (con la correspondiente atribución de créditos ECTS); sistema detallado de evaluación, de acuerdo a las competencias exigidas y la metodología aplicada; recursos docentes; bibliografía básica, específica y enlaces a páginas web y elaboración del cronograma.

Sistema de evaluación

Con independencia del tipo de actividad/metodología realizada, no cabe duda que para motivar a los estudiantes se debe valorar todo su esfuerzo, y eso conlleva que todo este esfuerzo tenga su valoración en el momento de la realización de una actividad así como en la calificación final. Por ello consideramos, tal y como se señalaba en la introducción de esta comunicación, que evaluación y metodología inevitablemente deben alinearse con coherencia. El sistema de evaluación empleado en estas asignaturas fue el siguiente:

1. Actitud y participación en clase: 5%
2. Elaboración y exposición de un trabajo de investigación: 25%
3. Realización de actividades prácticas propuestas a lo largo del curso (seminarios, casos, etc.), evaluadas de manera continua mediante la autoevaluación de los estudiantes, la hetero-evaluación por parte del grupo y la evaluación del profesor: 25%
4. Portafolio o memoria final: 20%

Proceso de investigación

En cuanto al proceso de investigación seguido para responder a los objetivos de este trabajo, se siguieron las siguientes fases:

1. Aplicación de un cuestionario inicial para conocer el perfil del grupo, sus actitudes previas frente al tipo de actividades con que, desde esta metodologías, se pretenden alcanzar los objetivos de aprendizaje y evaluarlas como tal y su grado de satisfacción con otras metodologías más tradicionales.
2. Explicación inicial de la guía docente a los estudiantes, haciendo hincapié en la metodología a seguir y, con ello, al sistema de evaluación.
3. Desarrollo de las actividades previstas en cada una de las guías docentes, de acuerdo con el cronograma previamente establecido.
4. Aplicación de un cuestionario final como valoración más importante de la satisfacción de los estudiantes y el aprendizaje percibido.
5. Evaluación final de la asignatura y comparación de estos resultados con el aprendizaje percibido y la satisfacción.

Resultados

En este apartado se presentan los diferentes resultados obtenidos en relación a los estudiantes de la Facultad de Educación que participaron en la investigación y las valoraciones realizadas por los profesores implicados. Se han llevado a cabo análisis descriptivos de los ítems referidos a satisfacción, evaluación y aprendizaje percibido por el estudiante, así como análisis de varianza, tomando como variable de agrupamiento las diferentes asignaturas donde se ha aplicado la metodología, con el objeto de conocer si existían diferencias en función del tipo de materia. Por último, se ha realizado una comparación a nivel general con el aprendizaje valorado por el profesor a través de las calificaciones.

Análisis descriptivos

Los resultados generales acerca de la satisfacción de los estudiantes respecto de la metodología y la evaluación aplicadas se obtiene a través del análisis de 6 ítems; 3 referidos a la satisfacción global con la asignatura, con la metodología y si recomendarían el uso de esta metodología en otras asignaturas; y 3 referidos a la evaluación de las actividades realizadas en clase, el sistema y criterios de evaluación y el peso de la evaluación continua de las actividades en la calificación final. En cuanto a la satisfacción global, la media obtenida en los 3 ítems es de 4.13 (de 5) en la satisfacción respecto de la asignatura, 4.09 en lo referido a la metodología y 4.07 en cuanto a si recomendarían el uso de esta metodología.

Por otra parte, el aprendizaje general percibido por los alumnos se analiza a través de un ítem referido al grado de consecución de las competencias propuestas en la guía docente. En este caso, la media global es de 3.91.

Además de los ítems a través de los cuales se han analizado índices globales de satisfacción con la asignatura, metodología, evaluación y aprendizaje global, se ha podido conocer en qué medida, diferentes actividades llevadas a cabo dentro de esta metodología han contribuido al aprendizaje, o a otros pasos previos y necesarios que conducen al aprendizaje, como la comprensión de la materia, la orientación para el estudio o la profundización de los diferentes temas. En cuanto a los aspectos que han favorecido el aprendizaje, cabe destacar la participación activa del estudiante ($X = 3.90$), el trabajo en equipo ($X = 4.07$), las exposiciones del profesor ($X = 3.31$), Exposiciones de los compañeros ($X = 4.23$) para los que exponen y ($X = 3.35$) para los que atienden, las diversas actividades realizadas, como seminarios, estudio de casos, etc. ($X = 3.80$) y las tutorías ($X = 3.01$). Por último, la actividad que ha ayudado a la comprensión de la asignatura es el uso de nuevas tecnologías ($X = 3.71$); a orientar el estudio de la materia, el campus virtual ($X = 3.01$), y a profundizar en los diferentes tema, la búsqueda de información a través de diferentes fuentes ($X = 3.87$).

Análisis de varianza

Mediante el análisis de varianza con un factor se pretende conocer si existen diferencias significativas entre los diferentes grupos de asignaturas o si por el contrario las medias son

Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la Evaluación

similares entre si. En la siguiente tabla se exponen los ítems donde se han encontrado diferencias significativas.

Tabla 2: ANOVA en función de la asignatura

Valoración final de estudiantes	O. L.		M.		H ^a		Ed. C.		O. y AT		TOTAL		Contraste	
	X	S	X	S	X	S	X	S	X	S	X	S	F	P
FN1. Considero que la participación activa en esta clase ha facilitado mi aprendizaje	3,97	1,30	3,78	1,28	3,59	0,95	3,89	0,98	4,71	0,59	3,90	1,10	3,40	0,01
FN3. Las exposiciones del profesor han sido lo más importante para aprender	3,36	0,83	3,33	1,21	4,00	1,10	2,68	0,98	3,19	0,83	3,31	1,11	9,44	0,00
FN6. Las exposiciones de los trabajos de los compañeros están suponiendo una fuente importante de aprendizaje para los que han expuesto	4,00	1,10	3,63	1,18	4,49	0,65	4,40	0,83	4,59	0,71	4,23	0,96	5,28	0,00
FN7. Las exposiciones de los trabajos de los compañeros están suponiendo una fuente importante de aprendizaje para los que atendían	3,42	1,11	3,00	1,11	3,41	1,07	3,79	1,02	4,35	0,70	3,55	1,09	5,37	0,00
FN8. La realización de trabajos individuales me ha ayudado a profundizar en el conocimiento de la materia	3,94	1,26	3,27	1,40	3,15	1,06	3,50	1,19	4,12	0,60	3,53	1,20	3,61	0,00
FN9. Me ha resultado de utilidad la búsqueda de información a través de distintas fuentes	3,33	0,86	3,04	1,04	3,54	0,95	3,85	1,06	4,24	0,66	3,57	1,01	5,64	0,00
FN11. La formación que he recibido ha estado centrada mayoritariamente en la actividad del profesor	2,39	1,02	2,67	1,21	3,17	1,09	1,89	0,77	2,71	0,77	2,52	1,09	9,54	0,00
FN12. Las tutorías me han resultado útiles para el desarrollo de mis trabajos y el aprendizaje de la asignatura	3,63	1,14	3,15	1,12	2,00	1,16	2,89	1,32	4,06	0,66	3,01	1,33	13,4	0,00
FN14. El uso del campus virtual ha sido útil para orientar las actividades solicitadas por el profesor	3,22	1,02	3,44	1,48	3,67	1,16	1,72	0,90	3,88	0,86	3,01	1,37	23,9	0,00
FN18. Considero adecuado el peso de las distintas actividades y trabajos en la calificación final	4,14	1,25	3,56	1,34	4,05	0,94	4,34	0,89	4,76	0,44	4,14	1,08	4,16	0,00

Valoración final de estudiantes	O. L.		M.		H ^a		Ed. C.		O. y AT		TOTAL		Contraste	
	X	S	X	S	X	S	X	S	X	S	X	S	F	P
FN19. Estoy satisfecho con lo que he aprendido en esta asignatura	3,86	1,25	3,56	1,31	4,43	0,84	4,15	0,88	4,82	0,39	4,13	1,07	5,68	0,00
FN20. Estoy satisfecho con la metodología utilizada en esta asignatura	3,78	1,10	3,67	1,18	4,27	0,93	4,21	0,91	4,65	0,49	4,09	1,01	4,08	0,00
FN21. Recomendaría la utilización de esta metodología en otras asignaturas	3,78	1,15	3,52	1,45	4,14	1,00	4,23	0,94	4,94	0,24	4,07	1,12	5,69	0,00
FN25. Considero que hemos logrado alcanzar las competencias previstas en la guía docente	3,75	1,05	3,62	1,24	3,94	,83	4,04	0,93	4,29	0,47	3,91	0,97	1,78	0,13

Como puede observarse en la tabla 2, existen diferencias significativas en cuanto al grado de satisfacción y aprendizaje percibido por los estudiantes, es decir, en los ítems 19, 20 y 21. En cuanto a la satisfacción con el aprendizaje de la asignatura, la puntuación más elevada se obtiene en O. AT (X=4.82) y la más baja en M. (X=3.56). En lo que se refiere a la satisfacción con la asignatura, la diferencia más significativa se encuentra entre O. AT (X=4.65) y las materias O. L. (X=3.78) y M. (X=3.67). Por último, similares diferencias se encuentran a la hora de recomendar esta metodología en otras asignaturas.

En análisis de los ítems que miden la evaluación, criterios, sistema y adecuación de los diferentes pesos en la calificación final, no se encontraron diferencias significativas entre las diferentes materias.

Por último, también se han encontrado diferencias en la valoración de las actividades que han favorecido su aprendizaje. La participación activa del estudiante (ítem 1), ha sido fuente de aprendizaje importante en O. AT y menos relevante en M. e H^a. Las exposiciones del profesor (ítem 3) como fuente de aprendizaje han obtenido las puntuaciones más elevadas en H^a y las más bajas en Ed. C. Las exposiciones de los trabajos en grupo han contribuido al aprendizaje de los que exponen en H^a, Ed. C. y O. AT y ha sido menos relevante en M; para los que atendían, ha sido relevante en O. y AT. y menos importante en O. L., M. e H^a. Los trabajos individuales como fuente de aprendizaje ofrecen diferencias entre O. AT e H^a, siendo en ésta última menos valorados. Por último, en cuanto a los aspectos que han orientado la materia o ayudado a profundizar, se obtiene diferencias en la búsqueda de información a través de diversas fuentes, en O. y AT, que es donde más se han valorado respecto de M.; el uso de nuevas tecnologías no ofrece diferencias significativas; y el campus virtual, ofrece diferencias en todas las materias respecto de Ed. C., donde se han obtenidos las puntuaciones más bajas.

Otros resultados

Para finalizar, se compararon las percepciones que mostraron los estudiantes respecto de su aprendizaje con el aprendizaje valorado por el profesor a través de las calificaciones finales. Esta comparación se ha realizado de manera global, al tratarse de cuestionarios anónimos. De manera sintética, las mejores calificaciones se obtuvieron en las asignaturas de O. y AT. y las más bajas en M., quedando O. L. e H^a con resultados intermedios. Si tomamos como referencia el ítem 19, que aporta la información relativa al grado de satisfacción con el aprendizaje logrado, vemos cómo la puntuación más elevada se obtiene en O. y AT. y la más baja en M., quedando las otras tres con puntuaciones intermedias. Si tomamos por el contrario como referencia el ítem 25 (“hemos logrado alcanzar las competencias previstas”), no se encuentran diferencias significativas.

Discusión

A continuación se exponen las principales conclusiones, limitaciones y posible prospectiva del estudio realizado en la Facultad de Educación.

En líneas generales, los estudiantes que han participado en esta experiencia, han mostrado una elevada satisfacción con las metodologías activas, el sistema de evaluación empleado y el aprendizaje logrado, siendo muy diferente del modelo tradicional centrado en el papel del profesor. Este resultado muestra el beneficio que tiene para ellos una mayor participación en su proceso de aprendizaje y, además, desmiente un argumento frecuente en numerosos foros acerca de la relación entre exigencia y satisfacción. Algunos autores afirman que los estudiantes pueden mostrarse satisfechos si no se les exige demasiado. En nuestro caso, todos han manifestado una mayor exigencia y un trabajo más continuo que ha favorecido su aprendizaje y satisfacción al contar, entre otras cosas, con una valoración continua del trabajo que venían realizando.

Por otra parte, los resultados generales obtenidos apoyan la presencialidad en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y así, la relevancia de la relación educativa que se establece con los estudiantes mediante estas metodologías. Este es, qué duda cabe, un debate mantenido en no pocas ocasiones y cada vez más candente (Johnson, Aragon, Shaik y Palma-Rivas, 2000). Sin embargo, en nuestro caso, el uso del campus virtual obtiene una de las medias más bajas entre los aspectos valorados. En este sentido, es sorprendente que también las tutorías hayan obtenido una puntuación igualmente baja. Una posible explicación de ambos resultados, que convendría verificar, es que una metodología de este tipo, favorece un aprendizaje más autónomo y muchas de las funciones que se llevan a cabo en las tutorías, se cubren en el aula a través de las actividades e incluso de la ayuda de otros compañeros.

Respecto de las principales diferencias obtenidas, es preciso tener en cuenta la naturaleza diversa de las materias y el curso donde se han aplicado. Este hecho puede haber contribuido a que los alumnos perciban a priori una mayor dificultad y una menor predisposición a aprender o a estar satisfechos. Lo mismo sucede con la diferencia obtenida en cuanto a la valoración de las explicaciones del profesor. En general, ha obtenido una valoración media, pero inferior al resto de las actividades. Sin embargo, los alumnos de 1º de grado, que cursan una asignatura de carácter más teórico, han dado mayor importancia a estas explicaciones, probablemente por este carácter más teórico, el mayor número de alumnos o la escasa experiencia que todavía tienen de una metodología más participativa.

En cuanto a las limitaciones de este estudio, cabe señalar las siguientes: la necesidad de ampliar la información mediante grupos de discusión en todas las materias, que permita expresar con más matices los beneficios obtenidos y los aspectos que consideran necesarios mejorar; ampliar la investigación a otras titulaciones y materias para comprobar el grado de satisfacción y aprendizaje percibido en áreas diferentes de la educativa. Este tipo de investigación permitiría validar esta metodología a una población más amplia; desarrollar esta investigación de manera experimental incluyendo grupos de control; y equiparar el número de alumnos de los diferentes grupos para poder así controlar las dificultades de los grupos más masivos.

Para terminar, destacar la aportación del diseño de un sistema para la elaboración de guías docentes basado en la metodología activa, centrado en la participación del estudiante, lo cual demuestra ser un modelo especialmente adecuado en el contexto del Espacio de Educación Superior.

Es un reto para la docencia continuar investigando en nuevas metodologías y formas de evaluación, adaptadas al nuevo espacio de Educación Superior.

Referencias

- Angulo, J. Corpas, C. García, J. D., González, I. y Mérida, R. (2006). Las competencias de la titulación de psicopedagogía a nivel andaluz: investigando la opinión del profesorado, del alumnado universitario y de los profesionales de la orientación. *Revista de Investigación Educativa*, 24 (2), 575-594.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Nancea.
- Cuseo, J. B. (1996). *Cooperative Learning: A pedagogy for addressing contemporary challenges and critical issues in Higher Education*. Stillwater, OK: New Forums Press.
- Díaz González, M^a C., Pacheco, D. I., García, J-N., Martínez Cocó, B. Robledo, P. Álvarez, M. L., Carbonero, M. A., Román, J. M^a. y Caño, M. (2009). Percepción de los estudiantes universitarios de educación respecto al uso de metodologías docentes y el desarrollo de competencias ante la adaptación al EEES: datos de la Universidad de Valladolid. *Aula Abierta*, 37 (1), 45-56.
- Douglas, J., Douglas, A. y Barnes, B. (2006). Measuring student satisfaction at a UK university. *Quality Assurance in Education*, 14 (3), 251-267.
- Eom, S. B., Wen, H. J. y Ashill, N. (2006). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in University Online Education: An empirical investigation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4 (2), 215-235.
- Fidalgo, R. y García, J. N. (2008). Las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior en el marco legislativo del sistema universitario español. *Aula Abierta*, 35 (1,2), 35-48.
- Hertzog, C.J. & Lieble, C. (1996). A Study of Two Techniques for Teaching Introductory Geography: Traditional Approach versus Cooperative Learning in the University Classroom. *Journal of Geography*, 95(6), pp274-280.
- Johnson, S. D., Aragon, S. R., Shaik, N. y Palma-Rivas, A. N. (2000). Comparative analysis of learning satisfaction and learning outcomes in online and face-to-face learning environments. *Journal of Interactive Learning Research*, 11 (1), 29-49.
- Townsend, M. A. R., Moore, D. W., Tuck, B. F. y Wilton, K. M. (1998). Self-concept and anxiety in university students studying social science within a cooperative learning structure. *Educational Psychology*, 18, 41-54.
- Zabalza, M. (2001). *Evaluación de apoyo a la Educación de calidad*. Ponencia presentada en el XXIII Congreso Mundial de Educación Preescolar OMEP 2001, Santiago de Chile.

Agradecimientos

Agradecemos especialmente el apoyo del Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia de la Universidad Complutense de Madrid, que ha hecho posible llevar a cabo esta investigación mediante la financiación de un proyecto de innovación y mejora de la calidad docente en la convocatoria 2009/2010.

Nota sobre los autores

Mónica Fontana Abad: Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación por la UCM, miembro del grupo de investigación "Calidad y evolución de instituciones educativas". Imparte docencia en asignaturas como "Evaluación de programas, centros y profesores" y es docente de cursos de formación del profesorado universitario en la Universidad CEU-San Pablo y en el ICE de la Universidad Politécnica.

Rafael Carballo: Profesor Titular del Dto. MIDE de la UCM. Experto en metodología de investigación, medición en ciencias sociales y evaluación de programas, centros y profesorado. Responsable de Calidad de la Facultad de Educación de la UCM.

M^a José Fernández Díaz, es profesora titular del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico de la Educación y Decana de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Dirige el grupo de investigación de la UCM sobre "Calidad y Evaluación de instituciones educativas" desarrollando sobre esta temática diversos proyectos.

Participa con el grupo en proyectos de innovación de calidad docente en el marco de la renovación metodológica dentro del EEES

Silvia Zamorano:

Doctora en Pedagogía y Profesora en la Facultad de Educación de la UCM, secretaria técnica en la organización de los Seminarios organizados por la Cátedra UNESCO de GPU sobre la renovación metodológica, miembro del Grupo de Investigación UCM "Calidad y Evaluación de Instituciones Educativas", ha participado en proyectos relacionados con su línea investigadora, calidad y metodologías educativas en la Universidad y realizado estudios sobre su diagnóstico, estrategias y cuantificación de recursos necesarios.

Contactos

Mónica Fontana Abad: mfontana@edu.ucm.es

Rafael Carballo: rafacar@edu.ucm.es

M^a José Fernández Díaz: mjfdiaz@edu.ucm.es

Silvia Zamorano: szamorano@edu.ucm.es

Cite así: Fontana, M.; Carballo, R.; Fernández, M.J. y Zamorano, S. (2011). Influencia de una metodología activa en la satisfacción y aprendizaje de los estudiantes de una Facultad de Educación. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 414-424). Madrid: Bubok Publishing.

Entendiendo la Evaluación orientada al aprendizaje desde las bancas del aula

Juan Jesús Torres-Gordillo, Encarnación M^a. Reyes-Costales
Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Sevilla

Resumen

El presente trabajo, que se enmarca en un proyecto de innovación y mejora docente, presenta los resultados de un estudio empírico sobre la implantación del enfoque de la Evaluación Orientada al Aprendizaje (EOA) con estudiantes de Psicopedagogía de la Universidad de Sevilla. Se desarrolló una metodología de aprendizaje basado en proyectos colaborativos (ABP), apoyado en diversas estrategias del enfoque de la EOA (rúbricas, p-evaluación o evaluación profesionalizante, tribunal externo de evaluación, tutorías presenciales y online, y protocolos de evaluación para el seguimiento del aprendizaje en los proyectos y trabajo en el aula y plataforma). En la parte de investigación, se siguió una metodología no experimental, concretamente de tipo *survey* o encuesta. La recogida de datos se centró en un pretest y en un cuestionario final de valoración de la experiencia. Los resultados han sido muy satisfactorios. De una parte, desde la percepción de los propios estudiantes, han entendido la EOA y la han valorado positivamente como método idóneo para aprender y evaluar en la Universidad. De otro lado, los resultados de los trabajos y proyectos y del proceso de aprendizaje han sido muy positivos también. La participación activa y consciente del alumnado, con criterios claros y conocidos desde el primer día, ha ayudado de forma determinante.

Palabras clave: evaluación universitaria, aprendizaje universitario, evaluación auténtica, evaluación orientada al aprendizaje, evaluación de competencias

Abstract

This paper presents the result of an empirical study about the use of Learning-Oriented Assessment (LOA) with students from the Educational Psychology Degree at the University of Seville. It is a part of an innovation project. A collaborative project-based learning (PBL) methodology is followed. We used different strategies: rubrics, p-assessment, tutorial classes and assessment protocols. We can conclude that Learning-Oriented Assessment (LOA) is a good approach to assess competences and to facilitate learning.

Keywords: university assessment, university learning, authentic assessment, learning-oriented assessment, competences assessment

1. Introducción

En la realidad de nuestras aulas universitarias sigue pesando mucho el enfoque sumativo de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes. Dicha evaluación suele identificarse, tanto por el profesorado como por el alumnado, como un mero procedimiento de calificación al final de un proceso de enseñanza-aprendizaje. En cierta forma, los docentes hemos ayudado a ello con nuestras actuaciones durante largo tiempo.

Para superar esta concepción errónea de la evaluación, hemos llevado a cabo una innovación educativa implantando el enfoque de la Evaluación Orientada al Aprendizaje. Aquí optamos por el término evaluación orientada al aprendizaje, acuñado inicialmente por Carless (2003), para referirnos a un proceso eminentemente formativo que se centra, en primer lugar, en la

evaluación del aprendizaje del alumnado, ya sea para la determinación de un nivel o la obtención de un grado, de tal forma que sirva como ayuda para mejorar su trabajo, para diagnosticar las fortalezas y posibles mejoras, o para una combinación de ambas posibilidades. En segundo lugar, presta una atención especial al proceso de aprendizaje, donde lo importante es conocer cómo aprende el alumno y orientarle para que lo haga de una forma más efectiva que le lleve a conseguir el nivel de desempeño requerido. Por último, como tercera característica diferencial, la evaluación orientada al aprendizaje se centra en el desarrollo de la autonomía del estudiante y su responsabilidad para orientar y gestionar su propio proceso de aprendizaje.

Según Carless y otros (2006), podríamos afirmar que la evaluación orientada al aprendizaje se basa en cuatro aspectos fundamentales:

- a) Las tareas de evaluación deben promover el tipo de aprendizaje necesario para el lugar de trabajo en el contexto sociocultural del siglo XXI.
- b) Los procesos de evaluación deben implicar a los estudiantes de forma activa, a través de técnicas como la evaluación entre iguales, la autoevaluación, o la coevaluación.
- c) La evaluación no se circunscribe a un momento final; debe ampliarse a los momentos iniciales e intermedios.
- d) Se realiza una retroalimentación prospectiva, es decir, se ofrecen orientaciones y recomendaciones al alumnado que sean factibles de realización en un futuro inmediato pudiendo modificar su trabajo y el nivel de desempeño. Las condiciones que Gibbs y Simpson (2004, 2005) consideran como necesarias para que la retroalimentación favorezca el aprendizaje del estudiante son:
 - Cantidad y tiempo de retroalimentación: se ofrece la suficiente retroalimentación y con el nivel de detalle suficiente; la retroalimentación se ofrece lo suficientemente rápido para que resulte de utilidad al estudiante.
 - Calidad de la retroalimentación: la retroalimentación se centra sobre el aprendizaje antes que sobre las calificaciones o sobre los propios estudiantes; la retroalimentación es comprensible para el estudiante.
 - Respuesta del estudiante a la retroalimentación: la retroalimentación es bien recibida y atendida por el estudiante; la retroalimentación es puesta en práctica por el estudiante para mejorar su trabajo o su propio aprendizaje.

1.1. Utilidad de la evaluación orientada al aprendizaje

La participación del alumnado en la evaluación de su aprendizaje constituye una práctica aún novedosa en la educación superior de nuestro país, aunque en las últimas décadas han sido especialmente frecuentes las experiencias y reflexiones al respecto desarrolladas en el contexto internacional (Andrade y Valtcheva, 2009; Bretones, 2008; Dochy, Segers y Sluismans, 1999; Hanrahan e Isaacs, 2001; Papinczac, Young y Groves, 2007). Cabe esperar que este tipo de prácticas ganen progresivamente terreno en nuestro sistema universitario.

Los cambios que actualmente se están produciendo en nuestro sistema universitario han de traer consigo cambios también en las formas de evaluación. En los nuevos enfoques se pone el énfasis sobre la integración de la misma en el proceso de aprendizaje y en su papel para favorecer el desarrollo del mismo con un sentido formativo (Knight, 1995; Bryan y Clegg, 2006; Irons, 2008). Se subraya la necesidad de adaptar la evaluación a la demanda de capacitar a los sujetos para un aprendizaje a lo largo de la vida (Moerkerke, 1996; Boud y Falchikov, 2005, 2006, 2007).

En esta perspectiva, el empleo de formas de evaluación que propicien la participación del alumnado juega un papel relevante. Fundamentalmente porque contribuye al desarrollo de competencias como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis, la emisión de juicios valorativos, la toma de decisiones (Fitzpatrick, 2006; Brodie e Irving, 2007), el contraste de puntos de vista, la obtención de consenso, la cooperación o el trabajo colaborativo (Birenbaum,

1996), y porque incrementan las posibilidades de retroalimentación de cara a la mejora del aprendizaje. Y, además, porque la participación en la evaluación favorece el sentido formativo de esta, al propiciar la toma de conciencia del alumnado sobre sus propias limitaciones y déficits de aprendizaje, así como la disposición a actuar para superarlos. En este sentido, la participación del alumnado en la evaluación es pieza clave para conseguir lo que se ha venido denominando una evaluación orientada al aprendizaje (Padilla y Gil, 2008).

En la autoevaluación, la participación del alumnado puede registrar diferentes niveles, limitándose a la formulación de juicios valorativos o asignándoles, además, un papel en la definición y estructuración de los criterios de evaluación, la reflexión sobre los logros de aprendizaje y sobre la dirección en la que habrán de dirigir sus esfuerzos de mejora. La práctica de la autoevaluación, en su más amplio sentido, representa un elemento fundamental de cara al desarrollo de individuos capaces de continuar aprendiendo de forma autónoma una vez finalizada su etapa de formación universitaria (Tan, 2008).

Las prácticas de evaluación por pares constituyen las formas más frecuentes a la hora de posibilitar la participación del alumnado universitario en la evaluación, según se ha puesto de manifiesto en la revisión realizada por Falchikov (2005), debido en parte a la importancia que viene atribuyéndose en la educación superior al aprendizaje entre compañeros y a través del trabajo en equipo (Boud, Cohen y Sampson, 2001). Colaborar, trabajar en equipo, valorar el trabajo realizado, argumentar, contrastar ideas, respetar a los otros... son acciones que nos remiten a competencias transversales presentes en los planes de estudios de buena parte de las titulaciones universitarias, reconociendo la relevancia que este tipo de habilidades sociales tiene para la formación de ciudadanos capaces de integrarse en los grupos sociales y para un adecuado desempeño profesional una vez que los titulados se hayan incorporado al mundo laboral.

Autoevaluación y evaluación por pares son formas de participación evaluativa que pueden ser combinadas en un mismo proceso de evaluación. La evaluación por pares completa la visión que el sujeto posee sobre su propio aprendizaje, y ofrecería retroalimentación sobre una eventual autoevaluación realizada previamente.

Entre los principales inconvenientes de la autoevaluación y la evaluación por pares se encuentran el efecto de la subjetividad y falta de experiencia que suele tener el estudiante para llevarla a cabo. La sobrevaloración de sí mismo y la tendencia a sobrevalorar a los compañeros por razones de amistad, o porque estos juegan el papel de líderes informales dentro del grupo (Pond, UIHaq y Wade, 1995) son factores que están detrás de los errores en la valoración. Este tipo de sesgos tenderían a desaparecer con el ejercicio continuado de la participación del alumnado en la evaluación, pero posiblemente sean inevitables cuando la evaluación tiene por finalidad la asignación de calificaciones numéricas de cara a la superación de las materias de estudio.

Precisamente, la tendencia a elevar las valoraciones constituye la principal preocupación del profesorado a la hora de utilizar formas participativas en la evaluación del aprendizaje. Por ese motivo, parece razonable contemplar la participación del alumnado en prácticas evaluadoras que no impliquen la asignación de puntuaciones numéricas, o al menos donde estas no tengan un peso en la calificación del alumnado. De hecho, los propios estudiantes valoran su participación en la evaluación, en mayor medida, cuando esta se reviste de un carácter formativo y procesual que cuando se realiza con una finalidad sumativa (Evans, McKienna y Oliver, 2005).

En la revisión realizada por Struyven, Dochy y Janssens (2005), se ha encontrado que, en general, los estudiantes valoran positivamente las experiencias de participación en la evaluación a través de fórmulas de autoevaluación o evaluación por pares. Si a esto unimos los beneficios para la formación del alumnado, que han sido comentados en párrafos anteriores, el empleo adecuado de las mismas debería ser objeto de reflexión por parte del profesorado universitario.

2. Metodología

El método de investigación utilizado se enmarca dentro de los estudios no experimentales, concretamente en la metodología de encuesta. Las percepciones de los estudiantes sobre la Evaluación Orientada al Aprendizaje (EOA) se han tomado a partir de sus valoraciones durante y al final del proceso formativo. Dicha experiencia se ha realizado en la asignatura *Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica*, asignatura de primer cuatrimestre de la licenciatura en Psicopedagogía en la Universidad de Sevilla, durante el curso académico 2010-11.

Como técnicas de recogida de datos se emplearon dos instrumentos. Un primer cuestionario con preguntas abiertas, a modo de pretest, donde se intentaba conocer qué entendían por evaluación universitaria, qué tipos de evaluación habían recibido como estudiantes en su formación universitaria, y si conocían el enfoque de la Evaluación Orientada al Aprendizaje. Al final del proceso se pasó otro cuestionario como evaluación final de la innovación, con preguntas cerradas y abiertas. En total, se han obtenido datos de 42 estudiantes, sobre 48 posibles que siguieron la asignatura hasta el final de curso.

Este último instrumento ha recogido las opiniones de los estudiantes con respecto a la visión que poseen de este nuevo enfoque de la evaluación que han experimentado y desde su participación activa en dicho proceso. Las preguntas cerradas se han centrado en los siguientes aspectos:

- El logro de competencias desde la percepción del estudiante.
- Evaluación Orientada al Aprendizaje mediante los criterios de evaluación fijados y la evaluación continua del proceso de aprendizaje.
- Evaluación de competencias mediante la evaluación por rúbricas.
- Interés del estudiante por aprobar o aprender en este contexto de evaluación procesual.
- Implicación del estudiante durante la evaluación para poder alcanzar competencias reales.
- Nivel de satisfacción con la asignatura.

Además se introdujo un ítem abierto que contenía distintas preguntas: cómo entienden la evaluación tras la experiencia, si pueden dar su propia definición de evaluación del aprendizaje, si ha cambiado su concepto de qué es evaluar y, por último, a qué ideas o conceptos asocian la Evaluación Orientada al Aprendizaje.

Por la naturaleza de los datos, se han realizado análisis cuantitativos y cualitativos. De los primeros, hemos empleado análisis estadísticos descriptivos (porcentajes, media y desviación típica), correlacionales (Rho de Spearman) y de inferencia estadística (contrastes no paramétricos, U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis). Para las preguntas abiertas se ha realizado un análisis de contenido.

En lo que respecta a la metodología didáctica de cómo se ha implementado la EOA en la asignatura, esta ha sido trabajada por los estudiantes dentro de un contexto de evaluación continua y procesual en la que se han empleado diferentes estrategias:

- a) Rúbricas.** Es una herramienta pedagógica de vital importancia en este enfoque. Se emplea desde los primeros días de clase, donde el estudiante conoce los criterios por los que va a ser evaluado durante todo el curso, poniendo el énfasis en que es una tarea más de aprendizaje. Esto ayuda a no ver la rúbrica solo como un instrumento de evaluación con enfoque sumativo, sino más bien desde la evaluación formativa. Han sido utilizadas para apoyar la tutorización de la principal tarea de la asignatura: el diseño de los proyectos de intervención psicopedagógica, que después debían implementar y evaluar en un contexto real, ya sea educativo, sociocomunitario o empresarial. También se empleó otra rúbrica para valorar la presentación y defensa en clase de los proyectos ante los compañeros. Y otra rúbrica se aplicó a las lecturas teóricas que debían leer y analizar, así como entregar una ficha técnica con las siguientes características: referencia APA, resumen breve, palabras claves, mapa conceptual e ideas más importantes de la lectura. Es importante advertir que en todas estas rúbricas hay evaluación del profesor (heteroevaluación), autoevaluación y evaluación por pares y coevaluación.

- b) Tribunal externo de evaluación.** Lo compusieron cinco personas: un profesor universitario del área de conocimiento aunque de otra Universidad; un profesor universitario de otra área (Arquitectura e Ingeniería); un técnico experto en proyectos de un ayuntamiento de una localidad de Sevilla; una estudiante de doctorado en Educación; y una estudiante de 5º curso de Pedagogía que había ejercido como mentora durante el curso. Estuvo presente en la última semana de clases presenciales cuando se realizó la presentación de proyectos.
- c) P-evaluación (evaluación profesionalizante).** Este nuevo concepto que introducimos aquí viene asociado a la EOA. Persigue dar un enfoque más profesionalizante a la evaluación, analizando las prácticas que se hacen al implementar el proyecto en un contexto real. También se trabaja desde el mismo tribunal externo.
- d) Protocolos de evaluación.** Para un mayor control del proceso de aprendizaje y de la implementación de este enfoque de la EOA, se trabajó con varios protocolos de evaluación, que nos ayudaron a recoger toda la información sobre el desarrollo de su puesta en marcha:
- Evaluación del trabajo colaborativo en el aula
 - Evaluación de borradores del diseño del proyecto
 - Evaluación del trabajo online en foros (plataforma)
 - Evaluación de la implementación del programa
 - Revisión del trabajo en tutorías
- e) Tutorías.** Otro elemento destacado del proceso de implantación del EOA son las tutorías. Se hicieron tutorías continuas en clase, a través de la metodología del aprendizaje basado en proyectos colaborativos (ABP). El seguimiento del trabajo en grupo en clase y en la plataforma por parte del profesorado es muy alto. También hay dos revisiones obligatorias en tutorías durante una hora por grupo. Al igual que para las rúbricas, también hay evaluación del profesor y autoevaluación en estas tutorías, llegando a posicionarnos en el p-evaluación. Todo ello, dentro del marco de mejora continua de las competencias de los estudiantes. Desde el primer momento los estudiantes son conscientes de los criterios de evaluación que se proponen y en función de ello van trabajando para adquirir las competencias. Los resultados que mostramos a continuación ponen en relieve cómo los estudiantes son conscientes de las posibilidades de mejora continua dentro del aula universitaria.

3. Resultados

Los resultados que mostramos a continuación son datos descriptivos de los criterios mencionados en el apartado anterior. Los valores de la media de las puntuaciones varían de 1 a 2,02 teniendo en cuenta que 1 es el valor alto de respuesta y 4 el más bajo. Aportamos también las correlaciones más significativas halladas en la línea de este estudio para pasar posteriormente a los contrastes de hipótesis.

3.1. Valoraciones de los estudiantes

En la tabla 1 se observa que casi la totalidad de los estudiantes de dicha titulación se autoevalúan en el logro de competencias desde *alto* a *muy alto* (85,7% porcentaje acumulado). Estas opiniones ponen de relieve cómo los estudiantes son conscientes de su progreso de aprendizaje y de los logros competenciales adquiridos a lo largo del curso.

Tabla 1: Descriptivos para la variable 'Logro de competencias'

Nivel de logro de competencias	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Media	Desv. típica
Muy alto, se cumplen todas las competencias.	5	11,9	11,9	2,02	0,517
Alto, se cumplen la mayoría de competencias u objetivos.	31	73,8	73,8		
Medio, hay objetivos que no he conseguido.	6	14,3	14,3		

En la tabla 2 aparecen los datos sobre la implicación general que el alumno percibe que ha tenido sobre la asignatura, de forma que consideran haber tenido una implicación *alta* y *muy alta*, con un porcentaje acumulado del 95,2%.

Tabla 2: Descriptivos para la variable 'Implicación general en la asignatura para conseguir competencias previstas'

Implicación general en la asignatura para conseguir competencias previstas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Media	Desv. típica
Muy alta, mucho interés y esfuerzo	20	47,6	47,6	47,6	1,57	,590
Alta, he tenido interés y he estudiado	20	47,6	47,6	95,2		
Regular, no mucho interés y justo en el estudio	2	4,8	4,8	100,0		

Existe una tendencia moderada ($r_s = 0,569$) a considerar que cuanto mejor creen haber logrado un alto nivel de competencias, mejor valoran su implicación en la asignatura para alcanzarlas. Se da una relación muy significativa ($p = 0,000$) a un nivel de confianza del 99% (ver tabla 3).

Tabla 3: Correlación Spearman entre 'nivel de logro de competencias' e 'implicación en la asignatura'

Rho de Spearman		Nivel de logro de competencias	Implicación general en la asignatura para conseguir competencias previstas
Nivel de logro de competencias	Coefficiente de correlación	1,000	,569**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	42	42
Implicación general en la asignatura para conseguir competencias previstas	Coefficiente de correlación	,569**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.

	N	42	42
--	---	----	----

Cuando en las preguntas abiertas se les preguntaba sobre la dedicación e implicación con la asignatura, las respuestas ponen de manifiesto que si bien los alumnos se han implicado a lo largo de su formación y en el proceso de evaluación continua, sí que justifican una necesidad de tiempo. Al ser una asignatura condensada en un cuatrimestre, muchos alumnos han sentido la necesidad de tener más tiempo para poder implicarse más en ella. Esto queda reflejado en las siguientes respuestas:

“Ya que mi objetivo principal ha sido y es, aprender, me he implicado mucho en la asignatura pues me ha aportado muchos conocimientos, habilidades y destrezas que considero imprescindibles para el desempeño “competente” de mi profesión. No sólo he adquirido conocimientos sino que también he avanzado mucho en mis habilidades con las nuevas tecnologías y con los sistemas de evaluación”. [R.1]

“Una implicación elevada, con mucho esfuerzo, porque la asignatura ha requerido mucho tiempo para trabajar en grupo, realizar investigación, documentarse”. [R.2]

“Mi implicación en la asignatura ha sido muy elevada. La metodología llevada a cabo ha contribuido a aumentar mi implicación desde comienzos del curso”. [R.7]

“Mi implicación en la asignatura ha sido alta. En ocasiones me he sentido desbordado por la cantidad de trabajo que requiere [...]. Me parece que es una asignatura muy densa y compleja que requeriría más tiempo; esto es, debería ser una asignatura anual. Sin embargo, hemos aprendido notablemente...”. [R.34]

“Mi implicación ha sido alta, os lo aseguro. La asignatura es interesante y aprendes muchísimo, pero la veo demasiado densa para abarcarla en un solo cuatrimestre. Como tienes poco tiempo te centras en hacerlo todo rápido y medio bien, sin prestar atención al aprendizaje que estás adquiriendo. Al final es mucho más gratificante que al principio, ya que cuando comienzas te sientes perdido e incapaz, pero cuando terminas te sientes orgulloso y satisfecho de ti mismo”. [R.35]

Respecto a la opinión que poseen los estudiantes sobre la Evaluación Orientada al Aprendizaje (ver tabla 4), estos consideran que los criterios de evaluación y el sentido de la evaluación continua en la asignatura son *buenos* y *muy buenos* (100% porcentaje acumulado de respuestas).

Tabla 4: Descriptivos para la variable ‘Evaluación Orientada al Aprendizaje (criterios de evaluación/evaluación continua)’

<i>Evaluación orientada al aprendizaje (criterios de evaluación/evaluación continua)</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. típica</i>
<i>Muy buenos</i>	16	38,1	38,1	38,1	1,62	,492
<i>Buenos</i>	26	61,9	61,9	100,0		

Sobre las rúbricas de evaluación continua como forma de evaluar competencias, hemos obtenido que casi la totalidad del alumnado (97%) llegue a considerarla como un instrumento evaluador *bueno* y *muy bueno*. Ello, unido a lo anterior, forma un par coherente con el desarrollo de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ver tabla 5).

Tabla 5: Descriptivos para la variable ‘Evaluación de competencias con rúbricas’

Evaluación de competencias con rúbricas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Media	Desv. típica
Muy bueno y positivo	15	35,7	35,7	35,7	1,67	,526
Bueno, interesante	26	61,9	61,9	97,6		
Normal, como otras formas de evaluación	1	2,4	2,4	100,0		

Existe una correlación de tendencia moderada ($r_s = 0,444$) entre la EOA y la evaluación de competencias con rúbricas. Dicha correlación permite considerar que cuanto mejor consideran la evaluación con miras al desarrollo del aprendizaje, mejor consideran a la evaluación de competencias a través de las rúbricas como un conjunto integrado Evaluación – Rúbrica – Aprendizaje. Hemos obtenido una relación muy significativa ($p = 0,003$) a un nivel de confianza del 99% (ver tabla 6).

Tabla 6: Correlación Spearman entre el ‘nivel de logro de competencias’ y la ‘evaluación de competencias con rúbricas’

Rho de Spearman		Evaluación orientada al aprendizaje (criterios de evaluación/evaluación continua)	Evaluación de competencias con rúbricas
Evaluación orientada al aprendizaje (criterios de evaluación/evaluación continua)	Coefficiente de correlación	1,000	,444**
	Sig. (bilateral)	.	,003
	N	42	42
Evaluación de competencias con rúbricas	Coefficiente de correlación	,444**	1,000
	Sig. (bilateral)	,003	.
	N	42	42

Centrándonos en las respuestas abiertas, cuando se les preguntó por el concepto que tienen asimilado sobre EOA, estos respondieron con mayor o menor aproximación, que la evaluación les permite, en suma, ir mejorando a medida que van avanzando en su proceso de aprendizaje y que no se centra en los fallos o errores cometidos en dicho proceso, sino que se toman en cuenta como puntos de mejora del aprendizaje y de las competencias. Esto puede observarse en los siguientes ejemplos de sus respuestas abiertas:

“Con la evaluación para el aprendizaje se nos tiene en cuenta desde el principio del proceso, durante él y al finalizar éste. Nos va dando constantemente información sobre nuestros propios logros y necesidades de mejora, con lo cual, nuestra motivación aumenta y nuestro aprendizaje es aún mayor. Además, no sólo se evalúa el resultado sino también todas las variables del proceso, por lo que el análisis es más significativo”. [R.1]

“La entiendo como una forma de recapitular todo lo que se ha hecho durante un periodo determinado de trabajo, para poder comprobar si los objetivos que se proponían en un principio en dicho trabajo se han alcanzado y sobre todo para mejorar, potenciar”. [R.6]

“La entiendo como la evaluación de los aspectos positivos que ha adquirido el alumno, haciendo siempre hincapié en lo bien hecho, más que en los fallos establecidos”. [R.12]

“Ahora entiendo la evaluación como un proceso continuo y diario que en vez de ponerte nerviosa y ponerte a prueba para ver lo que sabes, te aporta y te enseña, te ayuda a mejorar. Conecto la Evaluación Orientada al Aprendizaje con las ideas: trabajo diario, implicación, entusiasmo y ganas de aprender”. [R.16]

“Después de cursar la asignatura y con la metodología que hemos llevado a cabo me atrevería a decir que la evaluación orientada al aprendizaje sería como afirmar Que la evaluación es el aprendizaje constante pues en todos los momentos estamos valorando lo aprendido y mejorando lo hecho. Cada alumno con el apoyo del profesor está aprendiendo y replanteándose lo trabajado, buscando y contrastando información, comparando, investigando, apropiándose de su propio aprendizaje, aprovechando sus capacidades”. [R. 33]

Finalmente, dentro de todo este contexto, los alumnos que han llevado la asignatura hasta el final de curso muestran un interés por la asignatura basado en el aprendizaje continuo, cuestión que no tiene sentido fuera de la Evaluación Orientada al Aprendizaje. De este modo, el 83,3% de los alumnos de dicha asignatura prefieren decantarse por *aprender* antes que por el simple hecho de *aprobar*. La media de las puntuaciones y la desviación típica, corroboran además estos datos (ver tabla 7).

Tabla 7: Descriptivos para la variable ‘Interés por aprender/estudiar’

Interés por aprender/aprobar	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Media	Desv. típica
Aprobar	7	16,7	16,7	16,7	1,83	,377
Aprender	35	83,3	83,3	100,0		

3.2. Diferencias en función del concepto de EOA de los alumnos

Atendiendo a las ideas que los alumnos poseen sobre la EOA, hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas (.004) respecto a su opinión sobre la evaluación de competencias con rúbricas. Podemos afirmar, con un nivel de confianza del 99%, que los alumnos con un concepto *bueno* de los criterios de evaluación, poseen una mejor valoración de la evaluación de competencias con rúbricas, que los que la tienen *muy buena* o *regular* (ver tabla 8). No se han encontrado más diferencias estadísticamente significativas por esta variable de cruce.

Tabla 8: Contraste de diferencias Kruskal Wallis en función del concepto de EOA de los estudiantes

ITEM	Evaluación orientada al aprendizaje (criterios de evaluación/evaluación continua)	N	Rango promedio	Chi-Cuadrado	Asig. Aprox
Evaluación de competencias con rúbricas	Muy buenos	16	15,69	8,085	,004
	Buenos	26	25,08		

3.3. Diferencias en función de la satisfacción del estudiante con la asignatura

3.4.

Considerando la satisfacción de los estudiantes con la asignatura en general, también se han encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto al nivel de logro de competencias (.008) y al concepto que poseen de la EOA (.009). Afirmamos, con un nivel de confianza del 99%, que los alumnos con un nivel de satisfacción *alto* opinan, en mayor medida que los que lo poseen *muy alto*, que han alcanzado el nivel de logro de competencias o que conciben de forma más positiva la evaluación orientada al aprendizaje (ver tabla 9).

Tabla 9: Contraste de diferencias Kruskal Wallis en función de la satisfacción general de los alumnos con la asignatura

ITEM	Nivel de satisfacción general con la asignatura	N	Rango promedio	Chi-Cuadrado	Asig. Aprox
Nivel de logro de competencias	Muy alto	18	17,03	7,052	,008
	Alto	24	24,85		
Evaluación orientada al aprendizaje (criterios de evaluación/evaluación continua)	Muy alto	18	16,67	6,907	,009
	Alto	24	25,13		

No se han encontrado más contrastes significativos salvo los presentados. Destacamos que al tomar la variable de cruce 'Interés por aprender o aprobar en la asignatura', en todos los casos no hemos encontrado significatividad. Esto nos indica que todos llegan a entender el concepto de Evaluación Orientada al Aprendizaje, independientemente de si su objetivo en la asignatura era aprender o aprobar, lo cual es un dato muy positivo.

4. Conclusiones

Considerando los resultados obtenidos, destacamos el logro de los objetivos propuestos, ya que la Evaluación Orientada al Aprendizaje se ha desplegado a lo largo de todo el curso académico según los objetivos marcados para la asignatura. Así, los alumnos han pasado de tener una concepción de la evaluación asociada a la calificación de la enseñanza, como manifestaron en el pretest mayoritariamente, hacia evaluación como mecanismo de apoyo al aprendizaje y mejora continua.

En una asignatura donde la mayoría de estudiantes ha alcanzado un alto o muy alto nivel de logro de las competencias previstas, viene asociado a una asimilación del concepto de Evaluación Orientada al Aprendizaje como uno de los pilares fundamentales para la evolución y el aprendizaje permanente, alejándose dicho proceso de aprendizaje de las prácticas evaluativas de los métodos más tradicionales. Por ello, en el binomio Evaluación – Aprendizaje, el alumno se convierte en el motor que inicia la marcha hacia su destino (adquisición de competencias) y el profesor en el proveedor de herramientas de apoyo al desarrollo competencial. Con esto queremos reseñar que dentro del concepto de Evaluación Orientada al Aprendizaje, tanto profesor como alumno avanzan hacia la misma dirección.

Durante todo el recorrido de la asignatura hacemos al alumno partícipe de su mejora y de su progreso, siendo consciente en todo momento de dónde se encuentran los puntos a mejorar gracias a los diversos tipos de evaluación puestos en marcha desde comienzos del curso, como el sistema de rúbricas y las diferentes modalidades de evaluación: autoevaluación, evaluación por pares y evaluación consensuada (Carless, 2003; Carless y otros, 2006).

Los resultados han sido realmente positivos y nos ha hecho volver a plantearnos que sin Evaluación Orientada al Aprendizaje, lo más que potenciaremos en nuestros estudiantes sería la acumulación de paquetes de contenidos, muy lejos del objetivo que debe ofrecer la Universidad.

La Evaluación Orientada al Aprendizaje puesta en práctica en entornos formativos donde existen canales de participación conjunta entre docentes y alumnos promueve que dichos canales estén continuamente abiertos, dispuestos a la mejora y a la proactividad. El paso de la evaluación comúnmente entendida como adquisición final de contenidos ha dejado paso a un tipo de evaluación orientada hacia el que aprende y el que enseña, como espacio para compartir e intercambiar aprendizajes.

Referencias

- Andrade, H. Y Valtcheva, A. (2009). Promoting learning and achievement through self-assessment. *Theory Into Practice*, 48 (1), 12-19.
- Birenbaum, M. (1996). Assessment 2000: towards a pluralistic approach to assessment, en M. Birenbaum y F. Dochy (Eds.). *Alternatives in Assessment of Achievement, Learning Processes and Prior Knowledge*. Boston, MA: Kluwer Academic.
- Boud, D. Y Falchikov, N. (2005). Redesigning assessment for learning beyond Higher Education. *Research and Development in Higher Education*, 28, 34-41.
- Boud, D. Y Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 399-413.
- Boud, D. Y Falchikov, N. (2007). *Rethinking assessment in Higher Education. Learning for the longer term*. Oxon: Routledge.
- Boud, D., Cohen, R. Y Sampson, J.F. (2001). *Peer Learning in Higher Education: Learning from & with Each Other*. Sterling: Stylus Publishing Inc.
- Bretones, A. (2008). Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación. *Revista de Educación*, 347, 181-202.
- Brodie, P. E Irving, K. (2007). Assessment in work-based learning: investigating a pedagogical approach to enhance student learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32 (1), 11-19.
- Bryan, C. Y Clegg, K. (2006). *Innovative assessment in Higher Education*. New York: Routledge.
- Carless, D. (2003). *Learning-oriented assessment*. Paper presented at the Evaluation and Assessment Conference, University of South Australia, Adelaide, November 25.
- Carless, D. Y Otros (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), 395-398.
- Dochy, F. Segers, M. Y Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and co-assessment in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 24 (3), 331-350.
- Evans, A.W., Mckenna, C., Y Oliver, M. (2005). Trainees' perspectives on the assessment and self-assessment of surgical skills. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30 (2), 163-174.
- Falchikov, N. (2005). *Improving assessment through student involvement*. London: Routledge Falmer.
- Fitzpatrick, J. (2006). An evaluative case study of the dilemmas experienced in designing a self-assessment strategy for Community Nursing students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (1), 37-53.
- Gibbs, G. & Simpson, C. (2004-05). Does your assessment support your students' learning? *Learning and Teaching in Higher Education*, 1, 3-31.
- Gil J. (2007). La evaluación de competencias laborales. *Revista Educación XX1*, 10, 83-106.
- Hanrahan, S.J. E Isaacs, G. (2001). Assessing Self- and Peer-assessment: the students' views. *Higher Education Research & Development*, 20 (1), 53-70.
- Herman, J.L. Y Otros (1997). *Guía práctica para una evaluación alternativa*. Alexandria, VI: Association for Supervision and Curriculo Development.
- Irons, A. (2008). *Enhancing learning through formative assessment and feedback*. London: Routledge.
- Knight, P. (Ed.) (1995). *Assessment for Learning in Higher Education*. London: Kogan Page.
- Mertler, C.A. (2001). Designing scoring rubrics for your classroom. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7 (25). Extraído el 10 de febrero, 2010, de <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=25>
- Moerkerke, G. (1996). *Assessment for Flexible Learning*. Utrecht: Lemma.
- Padilla, M.T. Y Gil, J. (2008). La evaluación orientada al aprendizaje en la Educación Superior. Condiciones y estrategias para su aplicación en la enseñanza universitaria. *Revista Española de Pedagogía*, 241, 467-486.
- Papinczac, T., Young, L. Y Groves, M. (2007). Peer assessment in problem-based learning: a qualitative study. *Advances in Health Sciences Education*, 12, 169-186.
- Pond, K., Ul-Haq, R. Y Wade, W. (1995). Peer review: a precursor to peer assessment. *Innovations in Education and Training International*, 32, 314-323.

- Roblyer, M.D. & Wiencke, W.R. (2003). Design and use of a rubric to assess and encourage interactive qualities in distance courses. *The American Journal of Distance Education*, 17 (2), 77-97.
- Struyven, K; Dochy, F. Y Janssens, S. (2005). Students perceptions about evaluation and assessment in higher education: a review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30 (4), 325-341.
- Tan, K. (2008). Conceptions of self-assessment. What is needed for long-term learning?, en D.Boud y N.Falchikov (Eds.). *Rethinking assessment in Higher Education. Learning for the longer term*. Oxon: Routledge.
- Torres, J.J. Y Perera, V.H. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 141-149. Disponible online en <http://www.sav.us.es/pixelbit/actual/11.html>
- Wiggins, G. (1998). *Educative Assessment. Designing assessments to Inform and Improve Student Performance*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Agradecimientos

Este estudio forma parte de un proyecto de innovación y mejora docente “Pedagogía de la oportunidad: arquitectura del aprendizaje basado en problemas”. Aprobado y subvencionado en convocatoria pública de Innovación y Mejora Docente 2010-11 por el Secretariado de Formación e Innovación Docente, Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de Sevilla, dentro del I Plan Propio de Docencia. Convocatoria 2010, código 245/2010. Director: Dr. Juan Jesús Torres Gordillo.

Nota sobre los autores

Juan Jesús Torres es doctor en Pedagogía y Profesor Contratado Doctor en el Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla. Actualmente participa en diversos proyectos nacionales sobre evaluación del aprendizaje en la universidad. Desde 2004 es evaluador del proyecto europeo DOLCETA (<http://www.dolceta.eu>). Sus temáticas de especialización son: e-Learning, evaluación centrada en el aprendizaje, metodología docente, TIC en educación.

Encarnación M^a Reyes es licenciada en Pedagogía y estudiante de doctorado en el Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla. Trabaja en el Centro de Formación Permanente del Vicerrectorado de Postgrado y Doctorado de la Universidad de Sevilla (<http://www.cfp.us.es>). Sus líneas de estudio son: e-Learning, evaluación centrada en el aprendizaje, metodología docente, TIC en educación.

Contactos

Juan Jesús Torres: juanj@us.es
Encarnación M^a Reyes: enreycos@gmail.com

Cite así: Torres, J.J. y Reyes, E. M^a. (2011). Entendiendo la Evaluación orientada al aprendizaje desde las bancas del aula. En EVALfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 425-436). Madrid: Bubok Publishing.

El portafolio digital en la plataforma Moodle como instrumento para la evaluación formativa

Santos Pastor, ML; Castejón Oliva, J.; Martínez Muñoz, LF; Muñoz Moreno, R.
Universidad Autónoma de Madrid
Facultad de Formación del Profesorado y Educación
Educación Física, Deporte y Motricidad Humana

Resumen

El portafolio es una herramienta contrastada para la evaluación, y particularmente, para la evaluación formativa. Los portafolios electrónicos permiten ampliar las posibilidades del portafolio habitual. La información que reciben los estudiantes, con sus aportaciones, trabajos, síntesis, etc., suponen una mejora en los aprendizajes. Es el caso de la experiencia innovadora que presentamos en los estudios de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, desde la nueva titulación en el marco del Espacio Europeo. En ella han participado un total de cuatro cursos de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Los profesores y profesoras han sido nueve. Se les ofertó una vía de evaluación continua, de forma que son estos estudiantes los que se presentan en el estudio. El proceso de investigación llevado a cabo implica a cada docente en su aula con sus estudiantes y su materia; aunque haya procesos de reflexión compartida entre el conjunto del profesorado que constituye el grupo. La metodología utilizada se enmarca en un proceso de investigación acción en el que se describen de forma cíclica diferentes fases: interrogantes, diseño del plan, desarrollo del plan, evaluación y valoración del plan, replanteamiento. A través de este trabajo hemos podido comprobar el interés de implementar el portafolio digital para poder llevar a cabo una evaluación formativa mediante la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

Palabras clave: portafolio digital, evaluación formativa, metodología activa, investigación acción, moodle

Abstract

The portfolio is a useful contrasting tool for assessment and, particularly, concerning the formative assessment. E-portfolios enable to widen the possibilities offered by the usual portfolio. The information received by the students including their contributions, works, briefs, etc. means an improvement for their learning. This is the case of the innovative experiment presented by the Degree in Physical Activity and Sports Sciences within the framework of the European Area. A total of four different years from the Degree in Physical Activity and Sports Sciences have taken part in the experiment. There were 9 teachers involved in it. The research process carried out applies to every teacher in their classrooms along with their students and their subjects taught, even though there are also some reflection processes shared among all the teachers comprising the research group. The methodology used is part of an action-research process describing different stages on a cyclical basis: questions, the planning design, the planning development, the planning assessment and evaluation, and the refocusing. This work has allowed us to realise both the interest and difficulties encountered when implementing the digital portfolio in order to carry out a formative assessment by using new technologies.

Key words: digital portfolio, formative assessment, active methodology, action research, moodle

Introducción

La evaluación formativa se ha convertido en uno de los retos en la Enseñanza Superior. El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) nos ofrece un marco idóneo para poner en marcha estos procesos, aunque con ciertas limitaciones en el desarrollo de la práctica. El trabajo autónomo del estudiante, su participación en el proceso de formación y el apoyo y guía del docente son ejes fundamentales que justifican la necesidad de avanzar hacia formas de evaluación más democráticas, alejadas de modelos tradicionales cuyo valor se apoya en un aprendizaje memorístico.

El examen deja de ser un instrumento potente y exclusivo al servicio de la calificación del proceso de formación. La necesidad de buscar nuevas formas de implicar al alumnado en su aprendizaje, promueven la utilización de nuevos modos de evaluación más coherentes. En ocasiones, estos últimos son complementos “con escaso valor” que resta cierta fuerza al examen como instrumento “imprescindible” para calificar.

Para que haya una evaluación formativa es necesario no sólo inventar nuevos instrumentos de evaluación, sustitutos o complementarios al examen, si no que se requiere: 1) un estudiante protagonista de su proceso de aprendizaje; y 2) un proceso que ponga todos los medios al servicio de un aprendizaje valioso, profundo (autónomo, significativo y útil). En definitiva, una evaluación al servicio del aprendizaje y no esclava de la valoración-certificación. Como señala Biggs (2006) la evaluación es un indicador indiscutible de la mejora de los aprendizajes y de la calidad del profesorado. Asimismo, tomando en consideración las ideas de López-Pastor (2006), se requiere dar más protagonismo a la evaluación continua y formativa, que a la final y sumativa; realizar una evaluación orientada a mejorar el aprendizaje y los procesos de enseñanza-aprendizaje y no sólo como control de dichos procesos; evaluar diferentes tipos de aprendizajes que son difíciles de valorar mediante un examen tradicional; evaluar el proceso y no sólo el resultado.

Desde este marco es donde se construye el proyecto de diseño de un portafolio digital. No se trata de un simple instrumento de evaluación, si no que sea el medio que permita arbitrar un auténtico proceso formativo. Por ello, se convierte en un instrumento de evaluación y una herramienta metodológica eficaz.

El portafolio es una herramienta contrastada para la evaluación, y particularmente, para la evaluación formativa (Klenowski, 2007; Lyons, 2003). Nos va a permitir articular la participación del alumnado en su proceso, gestionando su propio trabajo. Es decir, usar una herramienta para hacer una “evaluación para el aprendizaje” (Biggs, 2006; Brown y Glasner, 2007; Gibbs, 2003; López-Pastor, 1999, 2004, 2006; Martínez, Santos y Sicilia, 2006, entre otros).

Para González Fernández (2007) el portafolio supone un modo de organizar los procesos cognitivos que van asociados a los procesos de enseñanza aprendizaje; al tiempo que nos permiten superar los escollos de la aplicación exclusiva de técnicas de evaluación tradicional, asociadas al interés por los resultados.

Arter y Spandel (1992) definen el portafolio como una colección cuidadosa de trabajos del estudiante que él mismo selecciona, donde se muestra el proceso llevado a cabo. El principal fin del portafolio está orientado al aprendizaje del alumnado, debiendo buscar un lugar prioritario para su *revisión-supervisión* ofreciendo información encaminada a la mejora de su aprendizaje (feed-back; feed-forward). Para ello, el profesorado debe asumir la labor de guía y facilitador del aprendizaje, orientando dicho proceso e implicándose activamente en la tarea de evaluación (Klenowski, 2007).

Además de diseñar el portafolio como instrumento para el aprendizaje y la evaluación, hemos querido afrontar su construcción empleando las tecnologías de la información y la comunicación (TICs). El principal motivo de esta elección ha venido dada por la necesidad de cubrir algunas pautas relacionadas con la evaluación formativa, entre las que destacamos:

favorecer el trabajo continuado del estudiante, cubrir con eficacia las revisiones (feed-back) de los trabajos del estudiante y ofrecer un espacio para realizar las correspondientes modificaciones. Junto a estos criterios también hemos tenido en cuenta otros no menos importantes, destacando: considerar la competencia digital aplicada al campo profesional específico, atender a pautas de comportamiento cívico como es el respeto al medio ambiente (al evitar trabajos en papel), ofrecer un instrumento para el aprendizaje y la evaluación colaborativa y compartida.

Los portafolios electrónicos permiten ampliar las posibilidades del portafolio habitual. La información que reciben los estudiantes, con sus aportaciones, trabajos, síntesis, etc., suponen una mejora en los aprendizajes. Estas cuestiones han centrado nuestra preocupación en la investigación que presentamos. Hemos diseñado un portafolio electrónico en Moodle con el fin de ofrecer un conjunto de elementos que permitan comprobar los aprendizajes de los alumnos, al tiempo que orientarlo.

Objetivos

Los propósitos que han guiado nuestra investigación, gira en torno a tres ejes: la evaluación formativa, el portafolio digital y el trabajo docente compartido y colaborativo. Éstos se concretan en:

1. Constituir un grupo de trabajo colaborativo como pieza clave para la formación docente en la Educación Superior.
2. Planificar, diseñar y poner en práctica el portafolio digital en el marco de metodologías activas y sistemas de evaluación formativa.
3. Analizar y comprobar las posibilidades pedagógicas, ventajas e inconvenientes en la utilización del portafolio digital y la relación que guarda con la metodología de aprendizaje utilizada.
4. Analizar la influencia que tiene el desarrollo de este tipo de instrumentos y herramientas de evaluación en el incremento del aprendizaje del alumnado universitario y en la mejora de su rendimiento académico.
5. Contrastar las experiencias de portafolio digital emprendido en las diversas asignaturas de cara a su posible transferencia a otros contextos universitarios.

Metodología

El trabajo de investigación que se desarrolla hay que encuadrarlo en los procesos de innovación docente colaborativa emprendidos desde las convocatorias que las propias universidades han puesto en marcha para cubrir los intereses impuestos por el EEES. El proyecto que hemos llevado a cabo ha sido financiado por el Vicerrectorado de Estudios de Postgrado de la Universidad Autónoma de Madrid.

En él han participado nueve profesores y profesoras pertenecientes al Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana y con docencia en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte o en las residuales titulaciones (licenciatura o diplomatura de Magisterio con especialidad en Educación Física). Han participado un total de cinco cursos de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Las materias, titulación, carga lectiva y nº de alumnos/as quedan reflejados en la siguiente tabla:

Tabla 1. Relación de materias, créditos y nº de alumnado

Materia	Titulación	Tipo	Créditos	Nº alumnos
Motricidad Básica Actividad Física Y Deporte	Grado de CAFD	Obligatoria	6 ECTS	45
Fundamentos de los Deportes Individuales y su Didáctica I	Grado de CAFD	Obligatoria	6 ECTS	45
Educación Física e Investigación: La Enseñanza como práctica y como ámbito de Investigación	Licenciatura en EF	Optativa	6	17
Investigación en Educación Física	Maestro EF	Optativa	4,5	14
Didáctica de la Educación Física III	Maestro EF	Obligatoria	4,5	34

El proceso de investigación trae consigo una actuación individual (cada profesor/a ha trabajado individualmente en su aula con sus estudiantes y su materia) y una actuación colectiva, al ser compartida por el conjunto de profesorado que constituye el grupo. Asimismo, se describe un proceso cíclico, marcado por las fases de una metodología de investigación acción (Tójar Hurtado, 2006). Cada ciclo consta de los siguientes pasos:

- 1) Redacción de interrogantes
- 2) Diseño de un plan de acción
- 3) Implementación del plan de acción
- 4) Valoración y reflexión de la acción

El único proceso que se hace individual es la aplicación en el aula del portafolio digital, que se ha estructurado y diseñado de manera colectiva, aunque no exime que cada materia haga ciertas adaptaciones en función de sus características.

Las técnicas e instrumentos empleados para recoger información han sido:

- 1) Reuniones periódicas (cada dos semanas) en las que intercambiamos experiencias y reflexiones sobre los procesos implementados en el aula en torno al portafolio digital como instrumento de evaluación formativa
- 2) Los diarios personales. Cada profesor/a recoge los datos más relevantes derivados de las diferentes fases de la investigación. Resulta especialmente significativa la fase de aplicación del portafolio en el aula. Asimismo, se contemplan como parte de estos datos los derivados de la opinión de los estudiantes, a través de reflexiones escritas o de entrevistas personales y/o colectivas.
- 3) El foro de debate colectivo en red. Se ha creado un espacio de trabajo compartido en red (grupo de Google) mediante el cual reflexionamos y debatimos acerca de los inconvenientes y obstáculos que nos vamos encontrando de forma individual.
- 4) Informe individual. Cada docente elabora un informe final donde plasma el proceso llevado a cabo, así como las reflexiones y conclusiones más destacadas.

Resultados y discusión

La naturaleza del trabajo llevado a cabo nos hace estructurar las conclusiones atendiendo a las fases en las que se ha desarrollado, entendiéndolo no como fases lineales, sino como un proceso global de ida y vuelta, donde cada nuevo interrogante genera nuevas alternativas para explorar e indagar la realidad.

1) Redacción de interrogantes

Considerando los objetivos que guían la investigación, los interrogantes que nos cuestionamos son:

- ¿Cómo construir un instrumento de evaluación desde el prisma de evaluación formativa, para el aprendizaje y cómo articularlo en la plataforma de enseñanza virtual (Moodle)?
- ¿Qué condiciones y características debe de cumplir un portafolio digital para una evaluación formativa?
- ¿Cuál es el proceso de evaluación del portafolio (retroalimentación-reconstrucción)?
- ¿Cómo ajustarlo a las posibilidades y limitaciones del docente (carga docente)?
- ¿Cuál es el papel del alumnado en la elaboración del portafolio digital?

2) Diseño de un plan de acción¹²

Esta fase es común para todos los docentes. En ella se planificaron los grandes apartados que componen el portafolio. Como aparece en el siguiente cuadro se distinguen:

- Evidencias personales
- Evidencias de trabajo individual
- Evidencias de trabajo grupal
- Evidencias optativas

¹² Se pueden consultar los instrumentos y recursos utilizados en <https://sites.google.com/site/portafoliosdigitaluam/>

Cuadro 1. Estructura del portafolio



A partir de esta estructura básica se debe adaptar a las posibilidades y requerimientos de cada asignatura.

La elaboración del portafolio debe atender al proceso, a través del cual se van elaborando y recopilando las evidencias de aprendizaje que deberán plasmarse en la elaboración final del mismo. Por tanto, en el proceso se realizan diferentes tipos de microtarear (informes, lecturas, resoluciones de casos, reflexiones de prácticas, etc.) que son objeto de revisión por parte del docente con el fin de ayudar al alumnado a completar y mejorar el proceso de aprendizaje que construye de manera autónoma. Esta retroalimentación realizada durante el proceso (feed forward) debe repercutir en la mejora de las tareas que han de incorporar al portafolio final.

Una de las ventajas que nos ofrece el portafolio digital es que los profesores podemos acceder a las tareas del estudiante de forma permanente, siendo el motivo para que los aprendices lleven el proceso al día, sin descuidos.

Teniendo en cuenta estas cuestiones presentamos una ejemplificación de estructura de portafolio final construida por microtarear (a.1, a.2, b y c):

Cuadro 2. Ejemplificación de portafolio

EVIDENCIAS OBLIGATORIAS					
<p>a. Cuaderno de aprendizaje</p> <p>Por bloque:</p> <p>TÍTULO</p> <p>a.1. Lecturas</p> <p>Ficha bibliográfica</p>					
<p>Autor/es:</p> <p>Año:</p> <p>Título</p> <p>Obra:</p> <p>Ciudad</p> <p>Editorial:</p> <p>Palabras claves:</p> <p>Glosario (3 términos):</p>					
<p>Mapa conceptual</p> <p>a.2. Ensayo</p> <p>El alumn@ deberá construir un ensayo (máximo dos caras) donde elabore de forma ordenada y significativa las principales cuestiones trabajadas en el bloque. Para ello, deberá considerar los aspectos trabajados en las lecturas, los debates de clase, así como las vinculaciones y aplicaciones a la práctica docente de la EF.</p> <p>a.3. Informe de autoevaluación bloque (IAB)</p>					
Aspectos de evaluar	1	2	3	4	Observaciones
Aprendizaje					

Organización y presentación de la información					
Calidad de análisis					
Aportaciones y contribución					
Elaboración de interrogantes					
Otros aspectos - Tiempo de elaboración					
<p>b. Preparación de lectura por parejas</p> <p>c. Proyecto colaborativo de I-A</p> <p>d. Informe final de autoevaluación (IFA)</p>					
EVIDENCIAS OPTATIVAS					
<p>Apuntes de clase</p> <p>Artículos</p> <p>Enlaces</p> <p>Proyectos</p> <p>Vídeos</p> <p>Etc.</p>					

Esta estructura debe incorporarse a la plataforma virtual (Moodle), habiendo optado por el siguiente formato (ver cuadro 3). Con el fin de facilitar el proceso de revisión permanente. Hemos organizado las microtarefas por bloques, tal como aparece descrito en el cuadro 4.

Cuadro 3. Estructura del portafolio digital

4

BLOQUE I. FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN EF. PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EN EF

BLOQUE I. FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN EF. PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EN EF.

- Síntesis del Bloque I
- Lectura 2. Tema 1.
- Lectura 3. Tema 2.
- Presentación: Bloque I
- PORTAFOLIO. Cuaderno de aprendizaje Bloque I
- PORTAFOLIO. Cuestionario de autoaprendizaje Bloque I
- Foro Bloque I

Cuadro 4. Microtarea del portafolio

The screenshot shows a Moodle interface for a task titled "Cuaderno de aprendizaje". The page header includes the Universidad Autónoma de Madrid logo and navigation breadcrumbs: "e-learning UAM > INVEF > Tareas > PORTAFOLIO. Cuaderno de aprendizaje Bloque I".

Cuaderno de aprendizaje

1. Lecturas

- Referencia bibliográfica: Autor (es) (año). Título. Ciudad: Editorial
- Mapa conceptual
- Comentario crítico personal

2. Aplicación para la práctica

En este apartado habrá que vincular de forma crítica los diferentes conocimientos procedentes de las lecturas, debates de clase, así como las aplicaciones prácticas propuestas.

Disponble en: domingo, 5 de septiembre de 2010, 23:55
 Fecha de entrega: viernes, 14 de enero de 2011, 23:55

Moodle Docs para esta página

3) Implementación del plan de acción

Como se ha venido comentando el portafolio digital se lleva a cabo a lo largo del proceso de las asignaturas, durante el primer cuatrimestre de curso (septiembre-diciembre). Se constituye como el instrumento protagonista para el aprendizaje y la evaluación del estudiante. Esto requiere sentar las bases y criterios que guíen su elaboración, para lo que se ha diseñado un protocolo donde se plasman estas cuestiones, que a continuación indicamos:

Criterios de presentación:

- Deberá seguir la estructura indicada.
- Tendrá que estar ordenado, con índice y paginado.
- Sin faltas de ortografía y bien redactado.

Momentos-Fases de aplicación del portafolio:

1. Durante el proceso. Las tareas que integran cada bloque, así como el trabajo colaborativo serán revisadas a lo largo del proceso, teniendo un seguimiento continuo y permanente -feedback- por parte de los profesores, con el fin de ir reelaborando las actividades y mejorarlas para su entrega final. Por ello, las tareas deben estar colgadas y actualizadas en la plataforma Moodle, debiendo respetar los plazos de entrega. Se harán un total de dos revisiones por tarea, teniendo en cuenta los plazos señalados para su finalización.

2. Al final del proceso: Una vez acabadas las tareas parciales deberán ser guardadas para su compilación y entrega final. Además, se hará una *entrevista personal* con el estudiante en el que se justifique y se explique el proceso llevado a cabo en la elaboración del portafolio.

➤ Reuniones colaborativas del profesorado:

Como ya hemos señalado, a lo largo del proceso de implantación del portafolio en cada una de las materias, los profesores implicados establecemos diferentes encuentros previamente planificados, cuyo principal propósito era poner en común las cuestiones más relevantes de la implantación particular del portafolio en cada materia. Las reuniones eran un lugar para la reflexión, el debate y la búsqueda de soluciones colectivas.

En estas reuniones iban surgiendo las diferentes dudas que nos planteaba la implantación del portafolio digital como herramienta de evaluación formativa. Como se puede detectar a continuación, las dificultades que nos surgen son dobles: por una parte, derivadas del diseño y aplicación e una herramienta que permita una evaluación formativa; por otra, la utilización de una plataforma, Moodle, para construir e implementar esa herramienta.

Es preciso destacar dos apoyos: uno, el contar con una becaria de apoyo y con el diseño de una guía de Moodle (tanto para el profesor como para el alumnado) que facilitara la actuación más inmediata y básica.

4) Valoración y reflexión de la acción

No cabe duda de los beneficios que ha supuesto diseñar y utilizar una herramienta que nos permita arbitrar un proceso de aprendizaje acorde con nuestros principios de evaluación formativa. Aunque, hay muchos interrogantes que solventar y algunos escollos que salvar, pensamos que estamos llevando a cabo un proceso coherente con nuestros propósitos. En esta línea de indagación continua y permanente, tratamos de ir dando respuesta a las dudas y dificultades que nos han ido surgiendo. No obstante, es interesante advertir de las ventajas encontradas.

La experiencia desarrollada nos permite exponer las posibilidades del portafolio como instrumento de evaluación. Entre los que destacamos:

- 1) la posibilidad de seguimiento continuo del trabajo del alumnado;
- 2) una mejor distribución y organización de las tareas de aprendizaje;
- 3) guía y orienta el trabajo autónomo del estudiante;
- 4) mejora la organización y gestión del aprendizaje del alumnado por parte del docente.

Sin embargo, nos hemos encontrado con dificultades y obstáculos, tanto en el diseño como en la puesta en práctica del portafolio. Como hemos advertido, unos responden a dificultades técnicas derivadas de la plataforma y sus posibilidades de aplicación al portafolio; otras, responden más a cuestiones didácticas producidas por considerar la evaluación formativa.

Los primeros pasos para llevar a cabo la plataforma Moodle fueron inciertos ante este nuevo *terreno* por descubrir. Se organizaron reuniones, seminarios para dialogar las dudas, componer ideas colectivas hacia un mismo fin. ¿Es la plataforma digital Moodle una buena herramienta formativa para nuestros discentes? Es una respuesta que se fue respondiendo a lo largo de este intercambio de ideas y experiencias.

Se expone a continuación las cuestiones que progresivamente han ido surgiendo con respecto a la herramienta construida, estructurándola en dos tipos: las cuestiones técnicas –que hacen referencia a las posibilidades de uso y funcionamiento que ofrece la plataforma- y las cuestiones didácticas –las referidas a qué potencialidades e inconvenientes puede tener su aplicación en la mejora de la calidad de la enseñanza y del aprendizaje de los estudiantes.

DUDAS TÉCNICAS

Las dudas que fueron surgiendo se iban haciendo más complejas a medida que se avanzaba en el proceso. Para ello, disponíamos de una alumna becaria, con conocimientos sobre Moodle y que, conectada en red, iba solventando las dudas de manejo y uso de la plataforma. Entre ellas destacamos las siguientes dudas y sus soluciones (Ver <https://sites.google.com/site/portafoliosdigitaluam/>)

- » Dar de alta la materia correspondiente en la plataforma Moodle: esta cuestión tuvo lugar al comienzo del proyecto. Algún docente no tenía dada de alta su materia, por tanto no podía acceder a la misma. Para resolverlo había que contactar con el “coordinador” de la plataforma para solucionar el problema.
- » Configurar el acceso de la asignatura: esta duda apareció también al principio del proyecto. Los pasos a seguir eran los detallados a continuación: panel de administración, ir a configuración y a la sección de disponibilidad para editar el acceso de la materia.
- » Asignar el rol de profesor con edición: esta posibilidad sólo la puede otorgar el autor/a de la materia, que normalmente se le asigna al docente. Dicha persona es la que puede dar el rol de profesor con opción de edición.
- » Transferencia de archivos en la plataforma: para poder incluir archivos a la plataforma o descargarlos desde la misma hay varias opciones: para el profesor/a de la materia podía incluir y obtener documentos desde la carpeta de archivos del panel de administración, desde el diagrama de temas y agregar un recurso, crear un directorio y, también, una base de datos. Sin embargo, el alumnado sólo puede incluir archivos desde las tareas que se le incluyan.
- » Cuando un alumno/a no puede incluir un archivo en una tarea: aquí el profesor debe ir a la tarea enviada, clicar en el estado de la tarea y en la parte inferior de la tarea modificar el estado de la tarea, volviendo a borrador.
- » Incluir anotaciones y feed-backs a los estudiantes: existen tres posibilidades más comunes: a través de las tareas, mediante el perfil de la persona y por medio de una base de datos.
- » Envío de calificaciones: en el panel de administración existe un apartado llamado calificaciones. A través de tal apartado se pueden visualizar las calificaciones que se van aportando de las tareas que tienen asignada una calificación. Para poder modificar lo que atañe a la calificación de una tarea, hay que ir a la misma para poder editar tal apartado. Se puede enviar al alumno una notificación automática a su correo electrónico cada vez que se incluye una calificación en una tarea.
- » Wikis: este espacio sirve para incluir, si se quiere por grupos de trabajo, pudiendo crear, editar y colaborar conjuntamente los del grupo en el texto que comparten. Las wikis sirven para dar uso de páginas web para conseguir un trabajo conjunto y compartido. Se

tuvo algún problema con respecto a la distribución de los grupos y agrupamientos de los alumnos/as.

» Incluir un vídeo en la plataforma: Se tuvo la duda de cómo incluir un vídeo en la plataforma Moodle, especialmente en la página principal para que se viera nada más entrar a la misma, a fin de que llamara más la atención y que el alumnado lo viera (consultar <https://sites.google.com/site/portafoliosdigitaluam/>)

DUDAS DIDÁCTICAS

A medida que se iban resolviendo estas dudas de carácter técnico, nos íbamos cuestionando cómo articularlo con las decisiones metodológicas acordes con el sistema de evaluación seleccionado. Entre éstos destacamos:

- » Información previa sobre la plataforma Moodle: al ser el programa piloto es posible que aparezcan dudas sobre el uso de la plataforma, tanto por parte del docente como por parte del alumno. La cuestión aquí es que el alumno no está adaptado a este tipo de recurso y aunque le des un documento escrito que refleje el uso de la plataforma (guía de Moodle para el alumnado), muestran cierta reticencia y demandan la información de una forma más fácil, más rápida, que no les exija apenas esfuerzo.
- » Número de alumnos/as: en función de cómo estuviera planteada la materia y el número de tareas que se les enviaban a los alumnos, conducía a que el profesor/a estuviera muchas más horas evaluando las tareas, aportando feed-back a cada discente y todo lo correspondiente a lo que exige la asignatura para su desarrollo. Se llegó a la conclusión de que un número de alumnos/as superior a 20, requiere simplificar el tipo y cantidad de tareas para que el docente pueda llevarlo a cabo. De esta forma garantizamos el feed-back en todas ellas, aunque se vea comprometido en cantidad.
- » Carga de trabajo por parte del profesor/a y del discente: en referencia a lo descrito anteriormente, se cuestiona la carga de trabajo que el profesorado y el alumnado deben asumir. Aunque se ha observado que en el primer curso de grado puede haber cierto rechazo por parte del alumno/a, ya que anteriormente no han estado en este tipo de dinámica continua de trabajo, al final acaban adaptándose. La plataforma puede amoldarse en lo posible a los requisitos que marca el contexto y las personas implicadas, utilizándola a fin de mejorar la calidad de la enseñanza y de los aprendizajes de cada uno de los alumnos/as.
- » Dominio de la plataforma para aprovechar sus potencialidades didácticas: un mejor uso de la plataforma conducirá, en gran medida, a sacar el máximo partido de ella y ofrecer a nuestros alumnos/as una enseñanza que guíe mejor su aprendizaje. El dominio técnico de este recurso tecnológico dará opciones para una mejor aplicación didáctica de la materia.
- » Las posibilidades de los foros y de las wikis como trabajo y aprendizaje compartido, intercambiando ideas, opiniones, experiencias y creando colectivamente progresos.
- » Un diario de viaje: se ve este potente recurso como una posibilidad de que los alumnos se impliquen verdaderamente en su aprendizaje; un esfuerzo continuo y comprometido semana tras semana. Esta situación, normalmente, no daba presencia en otras materias sin el uso de la plataforma Moodle, aportando "vagos" comentarios. Uno de los problemas que se ha ido viendo es la elaboración de una ficha de autoevaluación de cada bloque. Es difícil para el alumno/a poder analizar, reflexionar y enjuiciar su propio trabajo. Esta faceta nos conduce a un verdadero camino formativo de autoconocimiento y de compromiso por parte del alumno en lo que realiza, en sus aportaciones y en su constancia con respecto a su formación.

- » Mejoras posteriores: se podría incorporar un diario a modo de relato de vivencias durante todo el proceso formativo, que refleje los miedos, dudas e incertidumbres del alumno ante los retos que debe afrontar.
- » Consolidación del uso de la plataforma: una vez que hay una homeostasis en el desarrollo de la asignatura a través del uso de Moodle, el docente puede dar sus anotaciones con mayor prontitud a los alumnos/as que, a su vez, los destinatarios obtienen el papel de emisores y piden aclaraciones, que les diga el profesor/a cómo van evolucionando, cómo van en la materia. Es una buena estrategia para que el esfuerzo del discente sea constante y comprometida con su formación.

Conclusiones

Para finalizar queremos destacar el interés y el beneficio encontrado a la utilización del portafolio digital para el desarrollo de una evaluación formativa, para el aprendizaje, con gran repercusión en la calidad de la formación de los estudiantes. A través de esta herramienta, tal como ha quedado constatado en la comunicación, hemos podido llevar a cabo con cierto rigor y coherencia los principios que exige un aprendizaje auténtico desde una evaluación con sentido. Además nos ha permitido, que no es poco, poder hacerlo con arreglo al contexto en el que se desarrolla, atendiendo al número de estudiantes y a la idiosincrasia de cada materia.

Asimismo, junto al proceso de evaluación, consideramos de interés el haber posibilitado el desarrollo de las capacidades vinculadas con la competencia digital, lo que obliga al alumnado a generar y construir un conocimiento actualizado, desde el uso creativo y responsable de las tecnologías.

Aunque, sin duda uno de los ápices de la investigación habría que situarlo en las enormes ventajas (personales y profesionales) que supone el trabajo compartido para los docentes que hemos participado en la misma.

Referencias

- Arter, J.A. y Spandel, V. (1992). Using Portfolios of Student Work in Instruction and Assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 36-44.
- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario* (2ª ed.). Madrid: Narcea.
- Brown, S. y Glasner, A. (Eds.). (2007). *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques* (2ª ed.). Madrid: Narcea.
- Gibbs, G. (2003) Uso estratégico de la evaluación en el aprendizaje. S. Brown y A. Glasner (eds.), *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques* (pp. 61-74). Madrid: Narcea.
- González Fernández, N. (2007). *Desarrollo y evaluación de competencias a través del portafolio del estudiante*. Santander: Universidad de Cantabria.
- Klenowski, V. (2007). *Desarrollo de portafolios. Para el aprendizaje y la evaluación*. Madrid: Narcea.
- López-Pastor, V. (2006). El papel de la evaluación Formativa en el proceso de convergencia hacia el EEES. Análisis del estado de la cuestión y presentación de un sistema de intervención. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 57 (20-3), 93-120.
- López-Pastor, V. (2004). Evaluación, calificación, credencialismo y formación inicial del profesorado: efectos y patologías generadas en la enseñanza universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 51, (18-3), 221-232.
- López-Pastor, V. (1999). *Educación Física, Evaluación y Reforma*. Segovia: L. Diagonal.
- Lyons, N. (Ed.). (2003). *El uso del portafolios*. Buenos Aires: Amorrortu
- Martínez, F., Santos, M^aL. y Sicilia, A. (2006). De la pedagogía del silencio a la pedagogía del diálogo. La autoevaluación y la autocalificación como formas de promoción democrática. En López, V.M. (Coord.). *La evaluación en Educación Física. Revisión de los modelos*

tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida (pp. 421-446). Buenos Aires: Miño y Dávila.
 Tójar Hurtado, J. C. (2006). *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.

Agradecimientos

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado de la Universidad Autónoma de Madrid
 Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana

Nota sobre los autores

Santos Pastor, ML

- Profesora Titular de Universidad
- Doctora en Educación Física por la Universidad de Valladolid
- Líneas de investigación: Actividades físicas en el medio natural; evaluación formativa en docencia universitaria.
- Publicaciones en el ámbito de la evaluación formativa en educación superior; actividades en el medio natural, actividad física en contextos educativos formales y no formales.
- Miembro de la Red Nacional de evaluación formativa y compartida en educación
- Investigadora en el proyecto, titulado: "El portafolio digital como instrumento de evaluación formativa en la titulación de Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte" financiado por el Vicerrectorado de Estudios de Postgrado de la Universidad Autónoma de Madrid, 2010

Castejón Oliva, J.

- Profesor Titular de Universidad
- Doctor en Educación Física
- Líneas de investigación: evaluación de programas, evaluación formativa en docencia universitaria.
- Publicaciones en el ámbito de la evaluación formativa en educación superior; el uso de metodologías activas en la docencia universitaria y la enseñanza del deporte
- Miembro de la Red Nacional de evaluación formativa y compartida en educación
- Investigador en el proyecto, titulado "El portafolio digital como instrumento de evaluación formativa en la titulación de Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte" financiado por el Vicerrectorado de Estudios de Postgrado de la Universidad Autónoma de Madrid, 2010

Martínez Muñoz, LF

- Profesor Contratado Doctor
- Doctor en Educación Física por la Universidad de Valladolid
- Líneas de investigación: Actividades físicas en el medio natural; evaluación formativa en docencia universitaria.
- Publicaciones en el ámbito de la evaluación formativa en educación superior; deporte escolar, actividades en el medio natural, actividad física en contextos educativos formales y no formales.
- Miembro de la Red Nacional de evaluación formativa y compartida en educación
- Investigador en el proyecto, titulado "El portafolio digital como instrumento de evaluación formativa en la titulación de Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte" financiado por el Vicerrectorado de Estudios de Postgrado de la Universidad Autónoma de Madrid, 2010

Muñoz Moreno, R.

- Maestra especialista en Educación Física
- Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

- Alumna Becaria del proyecto titulado “El portafolio digital como instrumento de evaluación formativa en la titulación de Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte” financiado por el Vicerrectorado de Estudios de Postgrado de la Universidad Autónoma de Madrid, 2010

Contactos

Santos Pastor, ML (marisa.santos@uam.es)

Castejón Oliva, J. (javier.castejon@uam.es)

Martinez Muñoz, LF (f.martinez@uam.es)

Muñoz Moreno, R. (ro_m_m@yahoo.es)

Cite así: Santos, M^a.L.; Castejón, F.J; Martínez, L.F. y Muñoz, R. (2011). El portafolio digital en la plataforma Moodle como instrumento para la evaluación formativa. En EVAIfor (Ed.), *EVALtrends 2011 - Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 437-451). Madrid: Bubok Publishing.

Conclusiones Taller 1: Aprendizaje a través de la evaluación

El taller 1 se ha centrado en la presentación de experiencias y prácticas docentes innovadoras relativas al fomento del aprendizaje a través de la evaluación. Todas las aportaciones aquí presentadas se llevaron a cabo en educación superior con alumnado universitario.

Durante el desarrollo de las cuatro sesiones que han conformado el taller de “Aprendizaje a través de la evaluación” se han presentado un total de 39 contribuciones. Estas, han aportado nuevas visiones y prácticas en la planificación, diseño y puesta en práctica de sistemas de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La aplicación de prácticas evaluativas formativas y participativas, en las que el alumno toma un papel más activo en el proceso de enseñanza aprendizaje y especialmente en la evaluación, han sido las experiencias predominantes. Seguidas de aportaciones que versan sobre la evaluación de competencias.

A continuación se presentan algunos de los puntos que han suscitado más debate en las mesas redondas desarrolladas durante el taller.

1. Competencias y su Evaluación

La mayoría de experiencias desplegadas se han centrado en el desarrollo de competencias genéricas y/o transversales. Si bien las competencias más tratadas han sido las relativas al trabajo en equipo y a la comunicación oral, se presentaron también experiencias centradas en el desarrollo conjunto de competencias específicas de una titulación concreta junto con otras competencias transversales.

En relación con ello se ha debatido sobre la sensación general de los asistentes de que las competencias genéricas o transversales son, empleando una expresión muy gráfica empleada por un ponente, “tierra de nadie”. Estas competencias se encuentran descritas en los planes y programas de las titulaciones y asignaturas pero se percibe una gran descoordinación en su desarrollo.

Como se ha señalado en la mesa redonda, se debe tener en cuenta que al finalizar la titulación, con los nuevos grados, se ha de acreditar que los alumnos y alumnas han desarrollado una serie de competencias, tanto específicas como transversales. No obstante, por el momento la impresión más generalizada es que no se está prestando especial atención a la evaluación de estas competencias transversales.

Para solventar esta dificultad se ha planteado la necesidad de integrar y coordinar el aprendizaje y desarrollo de competencias transversales y específicas de modo que se puedan desarrollar y evaluar de forma conjunta e integrada en el marco de la asignatura y titulación. De tal modo, no se trata de desarrollar solamente el trabajo en equipo, la comunicación oral o la creatividad, sino que estas habilidades se trabajen junto con competencias específicas de cada asignatura.

El reto principal entonces está en integrar y evaluar las competencias transversales y específicas dentro de un itinerario que facilite un seguimiento y continuidad en su desarrollo.

2. Experiencias Innovadoras

Al mismo tiempo, hay que destacar que casi la totalidad de las aportaciones presentadas en este taller se desarrollan en el contexto de experiencias docentes innovadoras.

Taller 1: Aprendizaje a través de la Evaluación

Ha destacado especialmente la implantación de asignaturas de nuevos grados y en qué medida las guías docentes así como el sistema de garantía de calidad afectan al desarrollo de las mismas.

Los beneficios de implementar una evaluación formativa y participativa en la que el alumnado adquiere un rol activo sobre su propio aprendizaje están ampliamente demostrados en múltiples proyectos, tanto a nivel nacional como internacional.

En las sesiones y debates se han puesto de manifiesto los aspectos positivos y necesidades de mejora existentes en las distintas experiencias llevadas a cabo por los participantes.

Como aspectos susceptibles de mejora, el más reiterado ha sido el relativo a la carga de trabajo, tanto del profesorado como del alumnado, que estos nuevos enfoques conllevan. Las estrategias evaluativas participativas implican un tiempo extra. Por una parte, en la planificación y diseño de la evaluación por parte del profesorado y por otra, en el tiempo requerido por el alumnado para la reflexión y evaluación tanto de su propio trabajo como el de sus compañeros. Es por tanto necesario reorganizar y optimizar los tiempos para evitar una excesiva sobrecarga de trabajo.

Como aspectos positivos, se ha destacado especialmente la gran satisfacción percibida por los agentes participantes. Existe, a nivel general, un consenso y una valoración muy positiva respecto a las prácticas evaluativas participativas y compartidas por parte de todos los agentes implicados.

En las experiencias y estudios presentados, tanto los y las docentes como los y las discentes consideran que la evaluación compartida y participativa es muy enriquecedora.

Se ha considerado, tanto en las aportaciones como el debate, que las prácticas participativas propician una mayor motivación tanto en el alumnado con respecto a su propio proceso de aprendizaje como en el profesorado en el proceso formativo. Además, favorecen y estimulan el aprendizaje, el cambio de actitudes y fomentan el desarrollo de una mayor perspectiva ética en el alumnado.

Es destacable también que la evaluación entre iguales, en los estudios presentados, ha creado, en un primer momento, dudas e incertidumbres. Se ha consensuado la necesidad de que este sea un proceso gradual en el que los estudiantes vayan participando poco a poco en su evaluación y progresivamente se vayan involucrando en más aspectos y más complejos. Existe, por tanto, la necesidad de que haya una continuidad de estas estrategias participativas de evaluación.

Así, se ha podido comprobar que estas prácticas se desarrollan en asignaturas concretas y habitualmente de forma independiente del resto de materias de la titulación e incluso del área. Siguen siendo, por tanto, experiencias anecdóticas agrupadas bajo el paraguas de experiencias docentes innovadoras.

Con el fin de sacar el máximo partido de la evaluación formativa y participativa y propiciar un mayor impacto en el desarrollo de competencias en el alumnado se ha propuesto como reto que estas prácticas dejen de ser experiencias anecdóticas de asignaturas concretas y rebasen la clase individual, convirtiéndose en buenas prácticas con un carácter más general integradas en el desarrollo normal del proceso de enseñanza-aprendizaje del conjunto de la titulación.

Análogamente, se ha detectado como reto cubrir la necesidad existente de coordinación e implicación institucional en estas prácticas con la intención de que:

- a. Se incorporen estrategias participativas de evaluación como actividad normal y cotidiana para poder tener así un mayor impacto en el desarrollo de competencias del alumnado.

Taller 1: Aprendizaje a través de la Evaluación

- b. Se desarrollen proyectos formativos comunes y asumidos en todos los niveles y por todos los y las agentes implicados. (universidad, centro, titulación, departamento).
- c. Las administraciones educativas tanto estatales como autonómicas se impliquen con apoyos y recursos.

3. Clarificación y Unificación Terminológica

La necesidad de clarificación y unificación terminológica y conceptual ha sido un aspecto recurrente en el debate.

Existe, en educación y especialmente en evaluación, una gran confusión en cuanto a algunos términos en evaluación, que son utilizados indistintamente con significados diferentes. Así, por ejemplo, es ineludible conocer y respetar la diferencia existente entre calificación y evaluación y dejar de utilizarlos como términos sinónimos. Del mismo modo, es preciso diferenciar entre los conceptos de evaluación entre iguales, heteroevaluación, autoevaluación, entre otros.

Dicha clarificación terminológica servirá para facilitar la comunicación y evitar debates innecesarios.

3. Formación del profesorado

En último lugar se ha hecho también referencia a la necesidad de una mayor formación del profesorado en evaluación así como la necesidad de conocer y hacer uso de las potencialidades y recursos de las plataformas y campus virtuales independientemente de que se trate de un proceso presencial, semi presencial o a distancia. Se requiere, por tanto un interés por estas tecnologías como mediadoras y facilitadoras del proceso de enseñanza aprendizaje y por tanto, también de la evaluación.



EDITA



PATROCINAN



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN



EDU2010-1241-E

P08-SEJ-03502

EA2010-0052