DevalSimWeb

Desarrollo de competencias profesionales a través de la evaluación Participativa y la simulación utilizando herramientas web

ALFA III (2011)-10

Informe ejecutivo del Informe conjunto sobre selección de competencias transversales a la evaluación en Bolivia, Colombia, Costa Rica y Ecuador

Marta Lorena Salinas Salazar, Beatriz Henao Vanegas, David Bernal García, Donna Zapata Zapata, Hilda Mar Rodríguez Gómez.
Universidad de Antioquia

2013

DevalSimWeb

Desarrollo de competencias profesionales a través de la evaluación participativa y la simulación utilizando herramientas web

ALFA III (2011)-10

El Proyecto se propone mejorar la calidad de la educación superior latinoamericana, mediante el desarrollo de la competencia evaluadora del profesorado y del estudiantado, con el propósito de que estos últimos finalicen con éxito sus estudios y se integren a la vida laboral. En su fase inicial, se realizan investigaciones aplicadas en los temas de deserción estudiantil; inserción laboral; competencias transversales a la evaluación desde la perspectiva de estudiantes y docentes; competencias laborales desde la perspectiva de las empresas.
Lo anterior, como complemento a la segunda fase del Proyecto en la que se diseña, valida e implementa un programa formativo innovador tanto para estudiantes como para docentes.
Las universidades europeas que participan son la Universidad de Cádiz, responsable de la coordinación general del proyecto, y Durham University.

Las universidades latinoamericanas socias: Universidad de Antioquia; Universidad de Costa Rica; Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Ibarra, y la Universidad Salesiana de Bolivia.

Informe ejecutivo del Informe conjunto sobre selección de competencias transversales a la evaluación en Bolivia, Colombia, Costa Rica y Ecuador.

Autores:
Marta Lorena Salinas Salazar, David Bernal García, Beatriz Henao Vanegas, Donna Zapata Zapata, Hilda Mar Rodríguez Gómez.
Universidad de Antioquia

Participantes: Universidad de Costa Rica, Pontificia Universidad Católica de Ecuador Sede Ibarra y Universidad Salesiana de Bolivia y Universidad de Antioquia.

2013

Objetivos

La preparación por competencias es un tema de gran importancia en la formación que recibe el estudiantado de educación superior, puede constatarse que en la actualidad se desarrollan diferentes proyectos para la formación por competencias que apuntan a un objetivo común: la búsqueda de mejoras en la calidad de educación, la articulación entre el sector educativo y el productivo, y la adaptación de los sistemas de educación superior a los marcos internacionales.

El Proyecto DevalSimWeb se ha propuesto sistematizar y llevar adelante lo realizado hasta ahora en algunas universidades latinoamericanas. Para ello, se ha seguido un proceso de indagación que permita poner en práctica algunas estrategias de intervención y se ha propuesto cumplir los siguientes objetivos:

- Definir estrategias de intervención para aumentar el nivel competencial de los estudiantes universitarios en un conjunto de competencias transversales.
- Conocer la relevancia, utilidad, desarrollo y nivel de actuación que otorgan las Universidades Latinoamericanas encuestadas a las competencias seleccionadas.
- Conocer la relevancia, utilidad, desarrollo y nivel de actuación que otorgan las empresas nacionales a las competencias seleccionadas.

Muestra por informantes y total

Como parte del método de trabajo se determinó que las universidades participantes del estudio seleccionaran una universidad de diferente naturaleza jurídica, para estudiar cómo se implementa el trabajo con las competencias por parte de los profesores. Este requisito se cumplió en el 75% de las universidades participantes.

La encuesta dirigida a los profesores con el propósito de conocer las competencias que tienen en cuenta en los procesos de formación que desarrollan, fue aplicada mediante visita personal y a través de los correos electrónicos institucionales asignados.

País	Colombia		Bolivia		Ecuador		Costa Rica		
Universidad	Encuestados		Encuestados		Encuestados		Encuestados		
	UdeA	297	USB	160	PUCESI	36	UCR	99	Total docentes encuestados
	Medellín	110	UMSA	23	UPEC	74			
					UTN				
					UTC				
					UTEQ				
		407		183		110		99	799

Tabla 2.1. Total de docentes encuestados por Universidad.
Fuente: Universidades socias: UdeA, PUCE-SI, UCR, USB (2012)

El estudio se realizó con treinta y seis (36) empresas, nueve (9) por cada universidad participante en el proyecto.

Para ofrecer respuesta al objetivo, conocer la relevancia, utilidad, desarrollo y nivel de actuación que otorgan las empresas a las competencias seleccionadas, se definió que éstas tuviesen un carácter plural en cuanto al sector económico (primario, secundario, terciario), el tipo de capital (público, privado, mixto) y su tamaño:

- Grande(más de 250 trabajadores)
- Mediana (entre 249 y 50 trabajadores)
- Pequeña (entre 49 y 11 trabajadores)

Se aplicaron 27 encuestas a través de correo electrónico y 9 de forma presencial, mediante visita concertada de un integrante del proyecto.

País	Empresas									
	Sector			Capital			Tamaño			T
	P	S	T	Público	Privado	Mixto	Pequeña	Mediana	Grande	
Bolivia	0	3	6	1	8	0	6	1	2	9
Colombia	3	3	3	1	6	2	3	3	3	9
Costa Rica	3	3	3	1	6	0	4	1	4	9
Ecuador	1	4	4	1	6	1	3	3	3	9
Total	7	13	16	4	26	3	16	8	12	36

Tabla 2.2. Características de las empresas encuestadas.
Fuente: Universidades Socias: UdeA, PUCE-SI, UCR, USB (2012)

Descripción de la metodología y análisis utilizados

Las propuestas institucionales nos ponen de frente a una realidad que es común a todas la universidades participantes: la oferta europea de programas y proyectos para mejorar la calidad de la educación en América Latina, a través de las competencias; las iniciativas institucionales para estar acordes con las demandas del medio académico y científico, y la diversidad de definiciones de competencia con las que se cuenta; lo que dificulta no sólo la toma de decisiones, sino también la operacionalización de éstas en los programas.

De acuerdo con lo anterior, se puede indicar que se presentaron diversas definiciones de competencia, sino propias de cada uno de los países, si de mayor uso en sus contextos universitarios; teniendo en cuenta la diversidad de las mismas se decidió que para la realización del presente estudio se asumiría que competencia es "un atributo latente que involucra de manera simultánea: conocimientos, valores, responsabilidades, destrezas, habilidades y modos de hacer, para el desarrollo de una profesión"[1]

En correspondencia con el concepto asumido, se indagó sobre cómo los profesores diseñan el desarrollo por competencias en la formación profesional de los estudiantes. Entre los responsables de Recursos Humanos de las empresas se indagó por las competencias que se tienen en cuenta en los procesos de selección del personal.

Los procedimientos seguidos para la aplicación de instrumentos fueron:

- Identificación de la población objeto.
- Selección de la muestra, teniendo en cuenta criterios estadísticos y cualitativos: Identificación básica de los participantes.
- Contacto a través de diversos medios: jefes directos, correos electrónicos, contacto personal. Invitación a participar en el proyecto.
- Aplicación de instrumentos.
- Tabulación y aplicación de medidas estadísticas a los datos.

Los instrumentos empleados para la recolección de información, fueron dos encuestas desarrolladas por miembros del equipo de trabajo de las cuatro universidades. Estas encuestas tuvieron procesos de validación interna que consideraron los siguientes aspectos: claridad, coherencia, precisión.

[1]Modelo de encuesta para profesores propuesta en el programa, DevalSimWeb, 2012.

Las 10 competencias sobre las que fueron encuestados los profesores y los responsables de Recursos Humanos fueron:

1. Juicio analítico.
2. Planificación.
3. Sentido ético.
4. Comunicación argumentada.
5. Negociación y participación.
6. Pensamiento crítico.
7. Toma de decisiones.
8. Trabajo en equipo.
9. Resolución de problemas.
10. Adaptación al cambio.

El estudio de las competencias se realizó bajo la medición de los criterios de relevancia, utilidad, desarrollo y actuación, el análisis de los datos obtenidos por medio de estos criterios aplicados al trabajo que realiza el profesor en la formación de competencias, así como la consideración que los responsables de Recursos Humanos tienen sobre las competencias en los procesos de selección del personal en las empresas, se realizó siguiendo dos enfoques.

El primero se centró en el cálculo medio de los valores, asumiendo un peso igual para cada valor en cada nivel: profesor/empresa, universidad/país y criterio (relevancia, utilidad, desarrollo y actuación). El segundo enfoque se centró en la agrupación de datos usando técnicas de "*clustering*".

- **Análisis de valores medios**

Se partió de los datos aportados por cada universidad. Los datos fueron calculados como valores medios para cada una de las competencias en los diferentes criterios.

- **Análisis de agrupamientos (*Cluster*)**

Se utilizaron dos tipos de agrupamiento: k-means y Fuzzy (LAMDA), con la premisa de ubicar aproximadamente tres grupos. Además, se realizó el análisis con dos grandes divisiones: profesores (universidades) y empresas. Para ambos grupos se consideraron los datos de dos maneras: separados por país y utilizando la media. Como variables independientes para los agrupamientos se utilizaron los criterios: relevancia, utilidad, desarrollo y actuación.

Resultados y conclusiones

Los análisis realizados permitieron identificar las competencias con mayor relevancia, tanto para profesores como para empresas. No obstante, es importante considerar que las variaciones entre competencias fueron considerablemente pequeñas lo cual ha de tomar un valor especial en el sentido práctico.

Al revisar el compendio de la información obtenida mediante los dos tipos de análisis, se observó lo siguiente:

- Para los datos de los profesores, el análisis de valores medios permitió validar las competencias seleccionadas por el análisis de agrupamiento, esto sería, las competencias: juicio analítico y crítico, sentido ético, toma de decisiones, trabajo en equipo y resolución de problemas. Las cinco son las que poseen los valores medios más altos, todos entre el 86% y el 88%.
- Para el caso de las empresas, tanto el análisis de valores medios como el análisis de agrupamiento permitieron definir los mismos grupos donde las competencias de mayor relevancia son: sentido ético y trabajo en equipo.
- Entre los grupos de competencias de mayor relevancia, únicamente el sentido ético se encontró como factor común entre la opinión de los profesores y de las empresas, siendo la mejor valorada en ambos escenarios.
- La competencia negociación y participación constantemente se destacó como la de menor relevancia.

De acuerdo con los resultados precedentes, es posible señalar la similitud en la valoración de las competencias, tanto por universidades como por las empresas y la escasa desviación entre los datos correspondientes a cada variable consultada.

Un primer nivel de análisis deja ver la importancia que cobran las competencias referidas, para todas las poblaciones consultadas, pues, el rango de valoración se ubica entre 70 y 100%. Como datos atípicos se leen, para el caso de las empresas, la actuación del pensamiento crítico y el desarrollo de la negociación y participación con un 62.96% y el 66.66% para la actuación en el desarrollo de la negociación y participación.

Otro aspecto a resaltar es la alta valoración que las universidades conceden a cuatro competencias muy relacionadas con sus proyectos de formación. Resaltan la relevancia, en el sentido ético, como actuaciones responsables derivadas del compromiso con los principios axiológicos; los niveles de desarrollo del pensamiento crítico, en la revisión de sus actos y los de sus compañeros para ser participes de sus

procesos de formación; la utilidad del juicio analítico y crítico, en tanto valora situaciones, las comprende y prevé sus consecuencias, asuntos estos que confluyen en la valoración que se le otorga a la actuación en la resolución de problemas.

En las empresas destaca el sentido ético tanto en relevancia, como en los niveles de desarrollo y actuación; es decir, se asume la urgencia de una actuación responsable amparada por principios axiológicos. Una de las lecturas posibles de este resultado, destaca la importancia de integrarla en los procesos de formación académica para contribuir a la formación de un profesional con valores acordes con los principios de su sociedad ya que el profesional se prepara no sólo para prestar servicios de forma competente a su país sino que pueden contar con la posibilidad de brindar sus servicios profesionales en contextos internacionales y queda evidenciado en este estudio que el "Sentido Ético" es una competencia muy valorada para desempeñarse como profesional en una Empresa ya sea Pública, Privada o Mixta.

Otra competencia de alta valía es el trabajo en equipo en utilidad y nivel de desarrollo, una clara demanda por el compromiso de sus empleados por las tareas comunes y los objetivos compartidos, con el propósito de sostener un ambiente propicio para el trabajo.

Respecto de las competencias con los puntajes más bajos, se encontró que en un 75% de los casos, las universidades participantes en este estudio, coinciden en calificar con menor valor la competencia "Negociación y Participación". Una hipótesis al respecto está elaborada con base en la presencia de los desempeños que esta competencia supone en otras definidas en el estudio; a saber: toma de decisiones, juicio analítico y crítico, y trabajo en equipo.

La competencia que tiene el valor más bajo de identificación a la hora de realizar procesos de selección de personal en las empresas participantes fue "Comunicación Argumentada".

Los resultados encontrados evidencian varios asuntos que merecen ser destacados:

- Las competencias, aunque en el discurso académico de hace una década no se nominaban como tal, su relevancia, utilidad y niveles de desarrollo y actuación, sí han estado presentes en las estrategias y propuestas formativas de las universidades consultadas.
- Se encuentra un terreno propicio para el desarrollo de los cursos de formación, tanto para el profesorado como para el estudiantado.
- Existe una sincronía entre las expectativas y consideraciones que sobre las competencias tienen las universidades y las empresas.

DevalSimWeb

ALFA

UCA
Universidad de Cádiz

UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

Durham
University