



# DevalSimWeb

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

Informe ejecutivo del informe sobre la deserción estudiantil  
e inserción laboral de los graduados en Colombia

**Marta Lorena Salinas Salazar, Beatriz Henao Vanegas,  
Pablo Javier Patiño Grajales, Donna Zapata Zapata,  
Hilda Mar Rodríguez Gómez.**  
**Universidad de Antioquia**

ALFA III (2011)-10



2012





# DevalSimWeb

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

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 sobre la deserción estudiantil e inserción laboral de los graduados en Colombia.

**Autores:**

Marta Lorena Salinas Salazar, Pablo Patiño Grajales, Beatriz Henao Vanegas, Donna Zapata Zapata, Hilda Mar Rodríguez Gómez.

*Universidad de Antioquia*

ALFA III (2011)-10



2012



## Presentación

El informe se propone realizar una presentación del estado de la situación en relación con la deserción y la inserción laboral en algunos programas de la Universidad de Antioquia, así como definir estrategias de intervención que ayuden a reducir el índice de deserción estudiantil y a mejorar la inserción laboral para elevar el grado de empleabilidad.

En el informe extenso se presentan los datos más relevantes sobre la deserción en la educación superior y la inserción laboral en Colombia. Se señala la deserción como uno de los problemas más relevantes que enfrenta el sistema educativo colombiano. La baja cobertura, la calidad desigual en los programas ofrecidos en el país, sumados a la desarticulación con la sociedad en términos políticos, económicos y sociales, dan contexto para evidenciar que el abandono motivado por causas de orden académico guarda estrecha relación con las condiciones del sistema educativo general en sus niveles precedentes.

La inserción laboral de los estudiantes graduados, encuentra apoyo para su caracterización en la información de SPADIES (Sistema de Prevención y Atención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior) y el Fondo de Bienestar Universitario, se hacen visibles categorías referidas a las causas y a las competencias de mayor utilidad para el trabajo.

## Objetivos

- Determinar el estado de la situación en relación con la deserción en las carreras de: ingeniería de sistemas, ciencia política, filosofía, matemáticas y zootecnia en la UdeA.
- Determinar el estado de la situación en relación con la inserción laboral en las carreras de: enfermería, ingeniería industrial, filosofía, psicología y física en la UdeA.
- Definir estrategias de intervención que ayuden a reducir el índice de deserción estudiantil y a mejorar la inserción laboral para elevar el grado de empleabilidad de los egresados de la UdeA.

## Muestra por informantes

La muestra fue seleccionada de los años 2009 y 2010, se estudiaron cinco carreras de alta deserción, una por cada área de conocimiento, los sujetos seleccionados cumplían con las características determinadas: matrícula en los años señalados y dos periodos consecutivos de abandono. De igual manera se seleccionaron cinco carreras, una por área de conocimiento, con baja inserción laboral, de acuerdo con los datos del observatorio laboral nacional y con el programa de egresados.

## Caracterización de la deserción

La deserción se caracterizó con base en dos grupos de categorías, las referidas a las causas: personales, institucionales, académicas, evaluación académica, socioeconómicas y se ofreció la opción para que los encuestados nombraran alguna más de acuerdo con su criterio y, las referidas a las estrategias para prevenir el abandono: financieras, académicas, psicológicas, de gestión universitaria e igualmente se ofreció la opción para que los encuestados nombraran alguna más de acuerdo con su criterio.

La ruta metodológica para lograr el propósito de encuestar el mayor número posible de estudiantes desertores de acuerdo con la muestra establecida fue la siguiente: en primera instancia se cruzaron los datos de la base SPADIES (Sistema de Prevención y Atención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior) y de MARES (matrícula y registro académico estudiantil), lo que permitió una lectura precisa de la información nacional y la interna de la UdeA. Se seleccionó el programa de mayor deserción en cada una de las áreas de conocimiento que determinó el proyecto.

En la tabla que se muestra a continuación se indica la subcategorización establecida para las carreras de mayor deserción. (Tabla 1).

Programa	Deserción (%)	Subcategorización
Ingeniería de Sistemas	63,75%	Alta
Ciencia Política	54,95%	Alta
Filosofía	62,47%	Alta
Matemática	69,94%	Alta
Zootecnia	37,69%	Baja

**Tabla 1. Subcategorización deserción.** Fuente: SPADIES.

## Caracterización de la inserción

La inserción laboral se caracterizó con base las siguientes categorías, las referidas a las causas: acciones de la Universidad, que promueven la inserción laboral, competencias de acuerdo a la utilidad para el trabajo, competencias de acuerdo al nivel de dificultad para la aplicación en el trabajo y competencias favorecidas por la Universidad para promover la inserción.

La ruta metodológica para lograr el propósito de encuestar el mayor número posible de estudiantes graduados fue la consulta al Director del Programa de Graduados de la UdeA y la búsqueda de datos en el Observatorio laboral del MEN. Lo cual nos permitió seleccionar los programas reportan escasa inserción laboral, por causas diferentes, los cuales se convirtieron en objeto del estudio.

Una vez seleccionadas las carreras la encuesta aprobada por el proyecto fue diseñada con una herramienta de software gratuita y dispuesta para responder en línea. Se aplicó a los graduados en los semestres 2009-I, 2009-II, 2010-I, 2010-II. Y se realizó entrevista semiestructurada para Decanos o Directores de carrera de cada área.

## Descripción de la metodología y análisis utilizados

### Muestra

La población seleccionada corresponde a los semestres: 2009-I, 2009-II, 2010-I, 2010-II

El cálculo de la muestra se realizó con la fórmula:

$K^2 * p * q * N / ((e^2(N-1)) + (k^2 * p * q))$  donde

$K = 1,96$   $p = 0,5$   $q = 0,5$ ,  $N =$  nro. De desertores o número de graduados dependiendo del caso,  $e = 0,04$ .

$K^2 =$  nivel de confianza

$e^2 =$  error muestral

$q =$  proporción de individuos que tienen características de estudio

$p =$  proporción de individuos que no tienen características de estudio

Programa	Población(N)	Tamaño muestra
Ingeniería de Sistemas	200	150
Ciencia Política	132	108
Zootecnia	132	108
Filosofía	137	111

Matemática	146	117
<b>Total</b>	<b>747</b>	<b>594</b>

**Tabla 2. Muestra desertores.** Fuente: *Proyecto cálculo* de los autores.

Población(N)	Tamaño de la muestra	Encuestas diligenciadas	% de encuestas diligenciadas con respecto a la muestra
<b>747</b>	<b>594</b>	<b>126</b>	<b>21,21%</b>

**Tabla 3. Retorno de encuestas desertores.** Fuente: *Proyecto cálculo* de los autores.

Programa	Población(N)	Tamaño muestra
Enfermería	228	165
Sicología	172	133
Ingeniería Industrial	357	224
Filosofía	41	38
Física	23	22
<b>Total</b>	<b>821</b>	<b>582</b>

**Tabla 4. Muestra graduados.** Fuente: *Proyecto cálculo* de los autores.

Población(N)	Tamaño de la muestra	Encuestas diligenciadas	% de encuestas diligenciadas con respecto a la muestra
<b>821</b>	<b>582</b>	<b>65</b>	<b>11,16%</b>

**Tabla 5. Retorno de encuestas graduados.** Fuente: *Proyecto cálculo* de los autores.

## Resultados y conclusiones

### Deserción

Con base en la información recolectada es posible determinar una primera lectura que permite caracterizar la población objeto de estudio en relación con la deserción.

Carrera en la que estuvo matriculado	Entre 18 y 23	Entre 24 y 29	Entre 30 y 35	Más de 36	N/R
Ciencias Políticas	50%	21%	7%	21%	0%
Filosofía	38%	38%	0%	25%	0%
Ingeniería de Sistemas	68%	15%	9%	2%	6%
Matemáticas	55%	30%	12%	3%	0%
Zootecnia	56%	33%	11%	0%	0%

**Tabla 6. Desertores, por rangos de edad y carrera.**

Fuente: *Proyecto cálculo de los autores.*

El mayor porcentaje de desertores provienen de instituciones oficiales (públicas) 69.8% mientras solo el 24.6% provienen de colegios privados.

El periodo académico con el rango más alto de deserción fue el 2010-2, con un porcentaje del 33.3% en la sumatoria de las cinco carreras, cabe resaltar que ese semestre no finalizó hasta el 2011-1, por motivos de orden público, lo que sin duda incrementa las deserciones, básicamente por razones de fuerza mayor que se expresan en causas económicas.

### **Causas de abandono**

Entre las causas institucionales por las cuales se abandonan los estudios se destaca el cese de actividades que impiden la normalidad académica con un 36.5%, los horarios que se ofrecen en las unidades académicas ocupan el segundo lugar con un 13.5%.

En las causas personales por las cuales se abandonan los estudios se destaca la dificultad para adaptarse al ambiente universitario con un 21.4% y en segundo lugar los compromisos derivados de su rol social con 15.9%.

Cuando se indagó por otras causas de abandono, las 32 respuestas obtenidas se agruparon en las siguientes seis categorías.

- Problemas de trámite con la Universidad (cancelaciones extemporáneas , errores de procedimiento)
- Problemas académicos (falta definir competencias generales, evaluación arbitraria por parte de los profesores, poca exigencia académica)
- Escasa relación con el sector productivo
- Asuntos económicos (muerte del padre, necesidad de trabajar)
- Cambio de universidad
- Paros y orden público.

### **Graduados**

Con base en la información recolectada es posible determinar una primera lectura que permite caracterizar la población objeto de estudio en relación con los graduados.

Hombres	35.4%
Mujeres	74.6%
Mestizos	96.9%
Afrodescendientes	3.1%

**Tabla 7. Características de la población estudiada.**

Fuente: Proyecto cálculo de los autores.

De la población consultada el 78.5% tiene alguna actividad laboral, entre ellos el 80.4% es de tiempo completo, el 4% de medio tiempo y el 13.7% por horas.

Reconocen su trabajo actual con estrecha vinculación con la titulación el 74.5%, circunstancial el 15.7%, muy poca el 2% y ninguna el 5.9%

El 21.5% no trabaja en el momento de la consulta.

En cuanto a las acciones que la universidad promueve para la inserción laboral, los encuestados destacan la importancia de realizar prácticas con un 57%. De acuerdo con la entrevista realizada al director del programa de egresados, éste señala que uno de los programas con más baja inserción laboral es porque no tienen prácticas en las empresas que les permitan conocer el campo y tener más opciones de vinculación.

Sobre la pregunta por la utilidad de las competencias, seleccionadas para la encuesta, la comunicación argumentada (oral y escrita) y el trabajo en equipo son las valoradas como las más útiles en su trabajo, con un 97% y un 94% respectivamente.

En cuanto al nivel de dificultad para la aplicación de las mismas competencias en su trabajo, los encuestados encuentran en rangos muy similares la toma de decisiones (49%) y comunicación (oral y escrita), resolución de problemas cada una con un 40%.

Las competencias que consideran los encuestados fueron más favorecidas en su formación son, el sentido ético con un 85%, el juicio analítico y el pensamiento crítico con un 81.5%.

Las competencias que sobresalen en la encuesta guardan, en algunos casos estrecha relación, por ejemplo, la comunicación argumentada, es altamente valorada por su utilidad, también presenta un grado alto de dificultad en la aplicación. El sentido ético apenas alcanza un 32.3% en la utilidad en el campo laboral, pese a ser altamente valorada (81.5%) en la formación que recibieron.



En la pregunta sobre las experiencias laborales importantes en su carrera, se obtienen 28 respuestas, los egresados revelan experiencias laborales importantes en su carrera básicamente en dos sentidos. El primero, la realización de prácticas durante la carrera lo cual favoreció las relaciones con el campo laboral y en ocasiones vincularse con mejores conocimientos. El segundo, el trabajo en grupos interdisciplinarios con altas proyecciones en la investigación.

## **A manera de conclusión**

En los resultados de éste estudio el factor determinante del abandono, es por causas académicas, en este sentido es posible establecer una relación importante con las condiciones del sistema educativo general en sus niveles precedentes así, como con el capital cultural con el cual ingresan los estudiantes a la universidad.

La deserción se enfrenta con problemas muy complejos, que no pueden ser intervenidos de la misma manera. No obstante, conocer, las causas de abandono y las estrategias que favorecen la permanencia, es un paso fundamental para el diseño de políticas generales, o bien, como el caso de este proyecto, atender asuntos localizados como el de las causas académicas y por esa vía la evaluación, para ofrecer alternativas de mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje al profesorado y al estudiantado.

El interés de los países latinoamericanos y de las universidades del proyecto no es ajeno a mejorar la eficiencia del sistema educativo y la calidad de los procesos y programas académicos, de ahí la importancia de establecer dispositivos que se ocupen del fenómeno de la deserción, por la vía de mejorar las competencias para la evaluación y favorecer la inserción laboral.

Es posible señalar que la relación con los problemas de acceso, equidad, calidad y eficiencia del Sistema de Educación Superior colombiano se mantienen, a pesar de los esfuerzos crecientes que se han hecho a través de las políticas públicas. (Brunner, s,f). Si bien se han logrado avances en el aumento de cobertura, el reto fundamental es disponer de políticas públicas de cara al futuro en el contexto general del país, ello significa, repensar la educación que se necesita y disponer de una estrategia concertada para orientar los recursos como una acción del Estado.

Éste informe coinciden con el estudio realizado por Guzmán R, et al (2009) en precisar el valor de las intervenciones, aún focalizadas, como es el caso de las competencias

para la evaluación, por dos razones: porque aumentar cobertura no tiene sentido sino se atienden juiciosamente las causas de la deserción y las pérdidas financieras y, porque el impacto social de la deserción tienen un costo muy alto en la sociedad y en sistemas los económicos de los países.

Con base en la información que provee el SPADIES y el Fondo de Bienestar Universitario de la UdeA, para apoyar el fortalecimiento de programas de retención estudiantil en instituciones de educación superior, se atiende a partir de 2008 a aquéllas carreras con mayores niveles de deserción estudiantil, dadas las vulnerabilidades académicas y socioeconómicas de sus estudiantes, mediante la implementación de acciones, para avanzar en la principal meta que tiene prevista el país en la materia: disminuir la deserción por cohorte al 25% en 2019.



DevalSimWeb

