

PONENCIA CINCO

AVANCES EN LA IDENTIFICACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES Y FACTORES RELACIONADOS CON LA DESERCIÓN EN EDUCACIÓN PRESENCIAL Y VIRTUAL¹

AUTORES:

- > ARIAS-VELANDIA, NICOLÁS²
- > RODRÍGUEZ-GRANOBLES, HENRY³
- > CASTRO-MARTÍNEZ, JAIME ALBERTO⁴

.....
1-DATOS DE AUSPICIO A LA PONENCIA: ESTE TRABAJO ES PARTE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN INSTITUCIONES VINCULADAS A LA RED ILMUNO EN AMÉRICA LATINA", AUSPICIADA POR LA RED UNIVERSITARIA DE LAS AMÉRICAS ILMUNO - CENTRO DE EXCELENCIA EN INVESTIGACIÓN. DICHO PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SE ENCUENTRA EN CURSO, CON LA PARTICIPACIÓN DE INVESTIGADORES DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO (BOGOTÁ, COLOMBIA), LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA (BOGOTÁ, COLOMBIA), LA UNIVERSIDAD AMERICANA (ASUNCIÓN, PARAGUAY), LA UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO XXI (BUENOS AIRES, ARGENTINA), LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO (CIUDAD DE PANAMÁ, PANAMÁ) Y LA UNIVERSIDAD EAFIT (MEDELLÍN, COLOMBIA).

2-LÍDER COORDINADOR DEL OBSERVATORIO DE EDUCACIÓN E INVESTIGADOR DEL GRUPO PSICOLOGÍA, EDUCACIÓN Y CULTURA, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO. CONTACTO: NARIASV@POLIGRAN.EDU.CO

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL (BOGOTÁ, COLOMBIA). PSICÓLOGO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (BOGOTÁ, COLOMBIA).

3-PROFESOR DE ESTADÍSTICA, DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS BÁSICAS, FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS, E INVESTIGADOR DEL GRUPO FICB-PG DE LA MISMA FACULTAD, INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO. CONTACTO: HERODRIG@POLI.EDU.CO

MAGÍSTER EN ECONOMÍA (CANDIDATO), UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (BOGOTÁ, COLOMBIA). LICENCIADO EN MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS (BOGOTÁ, COLOMBIA).

4- MAGISTER EN EDUCACIÓN. ESPECIALISTA EN ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA. BACTERIOLOGA Y LABORATORISTA CLÍNICA. DOCENTE ASISTENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ECEDU-UNAD. INVESTIGADORA MIEMBRO DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS BÁSICAS. (AMECI). CATEGORIZADO POR COLCIENCIAS EN CONVOCATORIA 693 DE 2014. UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA. YENNY.GARCIA@UNAD.EDU.CO

RESUMEN

Este trabajo avanzó en la identificación diferencial de factores relacionados con la deserción en educación superior presencial y virtual. En ambas modalidades, dichos factores se relacionan con cuatro aspectos: entorno del estudiante, acciones de la institución educativa, características del estudiante y características propias de la modalidad de los estudios. Como material de análisis se usaron cinco investigaciones (dos de revisión de literatura y tres de estudios empíricos), realizadas en Colombia, de las cuales se extrajeron los factores comúnmente asociados a la deserción en el estudiante de modalidad presencial y de modalidad virtual. Los resultados mostraron un mayor número de factores asociados a la deserción en la modalidad virtual, generalmente concernientes a variables socioeconómicas (empleo, personas a las que mantiene, situación de la región de procedencia del estudiante), a variables del estudiante (capacidades de autodirección relacionadas con el uso eficiente del tiempo) y a variables de la modalidad y la institución (cercanía percibida con la institución, dominio de recursos tecnológicos de las plataformas y grado de organización curricular en los planes de estudios). Se discuten estos resultados a la luz de los estudios citados y de estudios más generales sobre retornos de la educación superior.

PALABRAS CLAVE:

Educación superior, educación presencial, educación virtual, deserción, factores asociados.

OBJETIVO

Avanzar en la identificación diferencial de factores relacionados con la deserción en educación superior presencial y virtual..

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS
(ESPERADOS, PARCIALES O FINALES)

Los resultados mostraron un mayor número de factores asociados a la deserción en la modalidad virtual, generalmente concernientes a variables socioeconómicas (empleo, personas a las que mantiene, situación de la región de procedencia del estudiante), a variables del estudiante (capacidades de autodirección relacionadas con el uso eficiente del tiempo) y a variables de la modalidad y la institución (cercanía percibida con la institución, dominio de recursos tecnológicos de las plataformas y grado de organización curricular en los planes de estudio).

INTRODUCCIÓN

La deserción estudiantil es un fenómeno asociado al curso exitoso o no exitoso del estudiante en su educación superior (Santamaría Valero, 2014). Es, por lo tanto, parte del estudio de los retornos esperados de la educación superior: un sistema o una institución de educación superior dan muestra de su mayor o menor éxito en la medida en que pueden mostrar logro, aprendizaje, vinculación ocupacional futura, y, también, retención de los estudiantes con los cuales trabaja (Arias-Velandia, 2015; Arum, 2013).

El estudio de la deserción estudiantil hace parte, entonces, del estudio de su contrario: el estudio de las capacidades de retención estudiantil que tienen las instituciones de educación superior (Santamaría Valero, 2014). Los estudiantes, en determinados puntos de su curso en dichas instituciones, pueden continuar con sus estudios de manera relativamente exitosa, o pueden quedar excluidos de ellos. Este reporte muestra el avance que se realiza en la identificación de lo que parece ser un conjunto de variables cruciales en que el estudiante se mantenga en, o abandone, su educación superior (Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez, 2006; CEDE Universidad de Los Andes, 2007; Estévez, Castro-Martínez y Rodríguez-Granobles, 2015; Guzmán, Durán, Franco, Castaño, Gallón, Gómez, Vásquez y Ministerio de Educación Nacional, 2009).

La deserción estudiantil es un fenómeno que preocupa a las autoridades educativas. A finales de 2009, Colombia mostraba un índice general de deserción de la educación superior del 49 % (Guzmán, Durán, Franco, Castaño, Gallón, Gómez, Vásquez y Ministerio de Educación Nacional, 2009). Si bien este índice tiende a bajar, cifras más recientes muestran un índice de deserción de los programas virtuales del 39 %, con tendencia a elevarse a más del 50 % en esta modalidad en programas técnico-laborales y tecnológicos (Hederich, 2014). De hecho, esto ha sido motivo para que algunos especialistas planteen que la reducción de costos que puede representar la existencia de programas virtuales no compensa en realidad el costo que representa algunos altos índices de deserción en estos programas (Hederich, 2014).

Por otra parte, también se argumenta que hay pocos estudios de gran escala en Colombia sobre este tema: los que se encuentran generalmente están circunscritos al ámbito de una sola institución (Estévez, Castro-Martínez y Rodríguez-Granobles, 2015; Guzmán, Durán, Franco, Castaño, Gallón, Gómez, Vásquez y Ministerio de Educación Nacional, 2009). También se argumenta que muchos de los modelos usados para el análisis de la deserción en educación virtual se basan en el modelo de Vincent Tinto (1999), que ha sido creado para el ámbito de la educación a distancia en sus modalidades más tradicionales (Estévez, Castro-Martínez y Rodríguez-Granobles, 2015).

El núcleo de la inquietud planteada por este estudio es que se requiere conocer cuáles variables inciden en general en el abandono de los estudios por parte de los estudiantes en educación superior, y diferenciar cuáles de estas variables aplican para la modalidad presencial y cuáles para la modalidad virtual. Para avanzar en este análisis, se proponen cuatro

categorías que pueden dar cuenta de variables y factores de deserción en los estudiantes de educación superior: el entorno del estudiante, la institución, las características del estudiante y los aspectos particulares de las modalidades de educación presenciales o virtuales.

El *entorno del estudiante* es el conjunto de condiciones, experiencias y características del entorno en el cual el estudiante creció y en el cual se desarrolla en el momento presente. Este incluye características demográficas del entorno familiar, como conformación de la familia, número de personas compartiendo el hogar, roles y trabajo de los familiares, o pertenecer a un entorno con inestabilidad política o con orden público afectado (CEDE Universidad de Los Andes, 2007).

La *institución* hace referencia a un conjunto de factores o variables relacionado con acciones que puede desarrollar o controlar la institución educativa y que pueden incidir en el rendimiento, permanencia y percepción de bienestar de sus estudiantes. Estas incluyen: los recursos que provee la institución educativa a los estudiantes, el trabajo de los docentes, bienestar y calidad de vida del estudiante y nivel de integración y fortaleza de vínculos del estudiante con la institución educativa (Castaño *et al.*, 2006; CEDE Universidad de Los Andes, 2007; Santamaría Valero, 2014).

Las *características del estudiante* son un conjunto de factores alusivos a las capacidades, características, opiniones y percepciones del estudiante sobre sí mismo, sobre su formación y sobre su ámbito de educación superior. Incluye factores de formación previa del estudiante, la edad del mismo y sus expectativas, habilidades y motivación al inicio y en el curso más avanzado de su tránsito por ofertas de educación superior (Castaño *et al.*, 2006; CEDE Universidad de Los Andes, 2007; Estévez *et al.*, 2015; Santamaría Valero, 2014).

Por último, los *aspectos particulares de las modalidades de educación presencial o virtual* son aspectos que aluden a características propias de cada modalidad que definen la experiencia de estudio en cada una de ellas. Aluden al tipo de mediación de la educación en la presencialidad o con los medios tecnológicos en el caso de la modalidad virtual (Estévez *et al.*, 2015).

Desde este marco, este avance en nuestro estudio indaga cuáles son las variables relacionadas con la deserción en educación superior presencial, en educación superior virtual y en ambas modalidades, en relación con el entorno del estudiante, con la institución, con características del estudiante y con características de la modalidad en la cual cursa sus estudios de educación superior.

MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO

Esta investigación es una revisión analítica documental de estudios de revisión de literatura desarrollados en Colombia sobre factores y variables relacionados con la deserción de estudiantes de educación superior. Para su desarrollo se aislaron e identificaron las variables agrupadas en factores que aparecen en los estudios revisados.

UNIDADES DE OBSERVACIÓN

Cinco (5) estudios de revisión de literatura y de análisis de múltiples factores relacionados con la educación superior y con educación superior a distancia y virtual realizados en universidades colombianas, que se ubican en Castaño *et al.* (2006), CEDE Universidad de Los Andes (2007), Estévez *et al.* (2015), Guzmán *et al.* (2009) y Santamaría Valero (2014). Dichos estudios se seleccionaron teniendo como criterio principal que aludieran a la identificación de la mayor cantidad de variables posibles que se relacionaran con la deserción estudiantil. Algunos de ellos se seleccionaron por hacer revisión de literatura relacionada con los factores relacionados con la deserción estudiantil en general o en relación con modalidades virtuales y a distancia (CEDE Universidad de Los Andes, 2007; Estévez *et al.*, 2015); otros se seleccionaron por hacer estudios a gran escala en diferentes instituciones, identificando diversas variables relacionadas con la deserción, la permanencia y el abandono de los estudios en el ámbito de la educación superior (Castaño *et al.*, 2006; Guzmán *et al.*, 2009; Santamaría Valero, 2014).

PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se compilaron las variables contempladas por cada estudio de revisión examinado y se aislaron, clasificándolas en los factores más grandes en los cuales las inscribían los mismos estudios. Luego se procedió a clasificar estos factores en categorías creadas por los investigadores (a partir de marcos conceptuales existentes), para dar cuenta del tipo de realidad al cual alude cada factor.

Para hacerlo, se construyó una tabla en Microsoft Excel en la cual se anotaron las variables extraídas de los estudios. Luego, dichas variables se agruparon según el factor al cual se inscribieron dentro de los mismos estudios, que se consignó en una columna adicional. En otra columna se colocaron las categorías creadas por los investigadores desde el marco conceptual para agruparlos.

Cada una de las variables consideradas fue calificada, en dos columnas adicionales, si clasificaba en el ámbito presencial, en el ámbito virtual o en ambos. La tabla resultante es una en la cual las filas representan variables (con su respectiva agrupación en factores y

categorías) y las columnas muestran si tal variable aplica para el ámbito presencial o para el ámbito virtual. A partir de ello se crearon cuadros que identifican las variables particulares relacionadas solamente con la deserción de estudiantes en ámbito presencial, las que aparecen relacionadas solamente con la deserción estudiantil en el ámbito virtual, y las que aparecen relacionadas con la deserción en las dos modalidades.

RESULTADOS

Los resultados en esta sección se presentan siguiendo la pauta dada en análisis. Están distribuidos en las cuatro categorías mencionadas en la introducción: factores concernientes al entorno del estudiante, factores concernientes a la institución, factores concernientes a características del estudiante y factores concernientes a aspectos particulares de las modalidades presenciales o virtuales en las instituciones educativas. A continuación se explican.

FACTORES CONCERNIENTES AL ENTORNO DEL ESTUDIANTE

Esta categoría incluye dos tipos de factores: factores sociales y demográficos del estudiante y factores de sostenimiento económico del estudiante. Los estudios de revisión examinados aluden a los siguientes factores de deserción solamente para los estudiantes de modalidad virtual:

Factores sociales y demográficos del estudiante:

- > Posición dentro del grupo de hermanos.
- > Número de hermanos.
- > Ubicación geográfica de la institución de educación superior.
- > Situación inseguridad / inestabilidad política o de orden público.

Factores de sostenimiento económico del estudiante:

- > Situación laboral, desempleado(s).
- > Tipo de vivienda.
- > Nivel de ingresos.
- > Tasa de desempleo local.

Los factores que se enuncian para la modalidad presencial también se presentan relacionados con la deserción en la modalidad virtual y son los siguientes:

Factores de sostenimiento económico del estudiante:

- > Cantidad de personas que dependen económicamente del estudiante.
- > Horas de trabajo.
- > Si el estudiante recibe apoyo financiero.

FACTORES CONCERNIENTES A LA INSTITUCIÓN

Esta categoría incluye cuatro tipos de factores: recursos de la institución educativa para los estudiantes, docentes, factores de bienestar del estudiante e integración del estudiante a la institución educativa. Las variables incluidas en estos factores se presentan en algunos casos solamente en la modalidad presencial, en otros solamente en la modalidad virtual y en algunos casos en ambas modalidades.

Las variables relacionadas con la deserción que solamente aparecen para el caso de la modalidad presencial son las siguientes:

Recursos de la institución educativa para los estudiantes:

- > Facilidad de uso de plataformas tecnológicas de gestión, trámites, inscripciones, etc.
- > Relaciones con cuerpos administrativos para la atención al estudiante.

Las variables relacionadas con la deserción que solamente aparecen para el caso de la modalidad virtual son las siguientes:

Recursos de la institución educativa para los estudiantes:

- > Infraestructura de conectividad y redes.
- > Infraestructura física para reuniones entre estudiantes.

Docentes:

1. Reciprocidad percibida en la relación con el docente.

Factores de bienestar del estudiante:

- > Calidad de tiempo dedicado a la familia del estudiante.
- > Atención brindada en centros de atención al educando.

Integración del estudiante a la institución educativa:

- > Relaciones con pares.

Las variables relacionadas con la deserción que solamente aparecen para el caso de ambas modalidades son las siguientes:

Recursos de la institución educativa para los estudiantes:

- > Recursos de la institución para ayudar al estudiante a solucionar problemas cotidianos de su paso por la universidad.
- > Existencia de apoyos financieros en la institución.
- > Calidad del programa (pruebas externas, contar con mínimos de funcionamiento y vinculación de salida que tienen los graduados).
- > Existencia de programas antideserción de la institución educativa.

Factores de bienestar del estudiante:

- > Ocurrencia de calamidad.

Integración del estudiante a la institución educativa:

- > Grado de adaptación del estudiante a la universidad como un entorno educativo novedoso.

FACTORES CONCERNIENTES A CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIANTE

Esta categoría incluye cuatro factores: fortaleza de la formación previa del estudiante, expectativas, habilidades y motivación inicial del estudiante, expectativas, habilidades y motivación del estudiante en el curso de su carrera, y franja de edad de los estudiantes. Las variables incluidas en estos factores se presentan en algunos casos solamente en la modalidad presencial, en otros solamente en la modalidad virtual y en algunos casos en ambas modalidades.

Las variables relacionadas con la deserción que solamente aparecen para el caso de la modalidad presencial son las siguientes:

Expectativas, habilidades y motivación del estudiante en el curso de su carrera:

- > Voluntad para mantenerse en la formación actual o para cambiarse.
- > Satisfacción con la formación recibida hasta el momento.
- > Visualización de ejercicio y vinculación futura con los estudios realizados.

Las variables relacionadas con la deserción que solamente aparecen para el caso de la modalidad virtual son las siguientes:

Fortaleza de la formación previa del estudiante:

- > Nivel educativo de la madre.

Expectativas, habilidades y motivación inicial del estudiante:

- > Habilidad del estudiante para balancear el trabajo académico independiente y compromisos sociales y laborales.
- > Autoeficacia del estudiante en tareas académicas.
- > Autosatisfacción del estudiante en tareas académicas.
- > Hábitos de estudio.

Expectativas, habilidades y motivación del estudiante en el curso de su carrera:

- > Habilidad del estudiante para balancear el trabajo académico independiente y compromisos sociales y laborales.
- > Autoeficacia del estudiante en tareas académicas.
- > Autosatisfacción del estudiante en tareas académicas.
- > Hábitos de estudio.

Las variables relacionadas con la deserción que solamente aparecen para el caso de ambas modalidades son las siguientes:

Fortaleza de la formación previa del estudiante:

- > Calidad del establecimiento educativo previo a la educación superior (puntuación en pruebas externas nacionales).
- > Nivel del logro del estudiante en el establecimiento educativo previo a la educación superior.
- > Número de personas con grado universitario en el entorno vital cercano al estudiante.

Expectativas, habilidades y motivación inicial del estudiante:

- > Tener a la institución como primera o segunda opción de formación en educación superior.
- > Grado de motivación por la formación escogida.
- > Visualización de ejercicio y vinculación futura con los estudios realizados.
- > Sus propias capacidades para lograr un buen desempeño académico.
- > Acceso a orientación antes de entrar a la institución.

Expectativas, habilidades y motivación del estudiante en el curso de su carrera:

- > Expectativas insatisfechas.

Franja de edad de los estudiantes:

- > Ser menor de 17 años.
- > Ser mayor que el promedio de edad de compañeros que siguen la misma formación.

Factores concernientes a aspectos particulares de las modalidades presenciales o virtuales en las instituciones educativas.

Esta categoría incluye un factor: aspectos propios de la modalidad virtual o a distancia ofrecida por la institución. Las variables incluidas en estos factores se presentan en todos los casos solamente para la modalidad virtual y son las siguientes:

Aspectos propios de la modalidad virtual o a distancia ofrecida por la institución:

- > Grado de conocimiento de demandas propias de la modalidad.
- > Tipo de programa (técnico laboral, tecnológico, universitario).
- > Clases de evaluación.
- > Duración del programa.
- > Materiales para trabajar.
- > Medios de entrega del material.
- > Presencia de laboratorios o reuniones.
- > Medios de comunicación expeditos entre profesores y estudiantes.
- > Dominio de recursos tecnológicos para seguir los estudios.
- > Grado de organización de los cursos o módulos que sigue el estudiante.

DISCUSIÓN

La identificación de variables y factores muestra que hay varias que son compartidas entre las dos modalidades y que suelen ser más las variables asociadas a la deserción en la modalidad virtual (Estévez *et al.*, 2015). Esto coincide con hallazgos de estudios previos y muestra que las instituciones exitosas en la retención de estudiantes son algunas de las que tienen en cuenta estas variables en una perspectiva integral (Guzmán *et al.*, 2009; Estévez *et al.*, 2015; Santamaría Valero, 2014).

En general, factores como el sostenimiento económico son comúnmente asociados a la deserción tanto en modalidad presencial como en modalidad virtual (Guzmán *et al.*, 2009; Santamaría Valero, 2014). Sin embargo, en la modalidad virtual esto se asocia también con algunas variables con las que no parece asociarse en modalidad presencial: posición dentro del grupo de hermanos, número de hermanos, ubicación geográfica de la institución de educación superior, situación laboral o de empleo, tipo de vivienda y nivel de ingresos. Esto

sugiere que en la modalidad virtual puede estarse trabajando incluso con un tipo de población diferente de la que asiste a la educación presencial, que se caracteriza por ser población laboralmente activa y con responsabilidades familiares y con hijos (Estévez *et al.*, 2015).

Por otra parte, también aparecen asociadas exclusivamente a la deserción en la modalidad virtual algunas variables como infraestructura de conectividad y redes, presencia de espacios de reunión con compañeros, reciprocidad percibida en la relación con el docente, calidad de tiempo que el estudiante dedica a su familia, atención que se brinda al estudiante en los centros de dicha atención para los estudiantes y relaciones con pares (Estévez *et al.*, 2015). Esto reivindica la idea del espacio virtual de aprendizaje como un espacio social por excelencia (así no sea en interacciones cara a cara), además de otras variables relacionadas con la infraestructura de redes (Arias-Velandia, Hederich y Trujillo-Flórez, 2015). Y se reafirma también la diferenciación en las poblaciones atendidas por la educación presencial y por la educación virtual (Estévez *et al.*, 2015).

Otro conjunto de variables que en educación superior virtual se asocia a la deserción tienen una característica que se añade a las que se dan con la educación superior presencial: las capacidades de autodirección, manejo del tiempo y formas de trabajo del estudiante. A esto se suman otras propias de los programas virtuales, como poder acceder a laboratorios, comunicación con profesores e institución, dominio de recursos tecnológicos por el estudiante y nivel de organización de los cursos que el estudiante toma. Esto reafirma la idea de las capacidades de regulación de la propia actividad y otras de organización de las actividades en plataformas digitales, que resultan cruciales para retener a los estudiantes (Castaño *et al.*, 2006; CEDE Universidad de Los Andes, 2007; Estévez *et al.*, 2015; Guzmán *et al.*, 2009; Hederich, 2014; Santamaría Valero, 2014; Tinto, 1999), así no muestren una incidencia clara en un mejor logro o aprendizaje que el de los estudiantes presenciales (Arias-Velandia, Hederich y Guarnizo-Mosquera, 2015).

Los sistemas de prevención de la deserción de los estudiantes en modalidad virtual deben atender todos estos factores para mantener a los estudiantes dentro del sistema de educación superior. La demanda de estos sistemas parece mayor que la del entorno educativo presencial. En todo caso, son útiles para hacer que el estudiante siga su curso de estudios, y sobre esto parece apoyarse en un logro adicional: el de generar logro o aprendizaje en los estudiantes.

CONCLUSIONES

Los resultados mostraron un mayor número de factores asociados a la deserción en la modalidad virtual, generalmente concernientes a variables socioeconómicas (empleo, personas a las que mantiene, situación de la región de procedencia del estudiante), a variables del estudiante (capacidades de autodirección relacionadas con el uso eficiente del tiempo) y a variables de la modalidad y la institución (cercanía percibida con la institución, dominio de

recursos tecnológicos de las plataformas y grado de organización curricular en los planes de estudio.

REFERENCIAS

2. Arias-Velandia, N. (2015). *Logro educativo comparado entre educación superior presencial y virtual en Colombia: algunas tendencias y grandes desafíos*. Recuperado de: <http://repository.poligran.edu.co/bitstream/10823/695/1/EDUCACION%20SUPERIOR%20PRESENCIAL%20Y%20VIRTU-AL.pdf>
3. Arias-Velandia, N., Hederich, C. y Guarnizo-Mosquera, J. (2015). *Advancing in systematic literature review on virtual and face-to-face students' outcomes in different areas*. Trabajo no publicado presentado como ponencia en American Educational Research Association (AERA) Annual Meeting.
4. Arias-Velandia, N., Hederich, C. y Trujillo-Flórez, L. M. (2015). *Avances en el meta-análisis del logro comparado entre educación superior presencial y virtual: tendencias y tipos de evaluación*. Ponencia no publicada presentada en VirtualEduca, Guadalajara, México, junio de 2015.
5. Arum, R. (2013). *El aprendizaje en tiempos de inestabilidad: desempeño académico de graduados de universidad y experiencias recientes en EEUU*. En Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación, ICFES, Seminario Internacional de Investigación sobre Calidad de la Educación. Recuperado de: <http://www.icfes.gov.co/seminario/docman/seminario-2013/conferencias-principales-2/retornos-de-la-educacion-superior/102-a-la-deriva-academica-richard-arum/file.html>
6. Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K. y Vásquez, J. (2006). Análisis de los factores asociados a la deserción y graduación estudiantil universitaria. *Lecturas de Economía*, 65, 9 – 36.
7. CEDE Universidad de Los Andes (2007). *Investigación sobre deserción en las instituciones de educación superior en Colombia*. Bogotá: CEDE Universidad de Los Andes.
8. Estévez, J. A., Castro-Martínez, J. y Rodríguez-Granobles, H. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Aper-tura, Revista de Innovación Educativa*, 7(1).
9. Guzmán, Durán, Franco, Castaño, E., Gallón, S. Gómez, K., Vásquez, J. y Colombia, Ministerio de Educación Nacional (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana: metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*. Bogotá: Ministerio de Educación nacional.

10. Hederich, C. (2014). *Las expectativas frustradas de la educación virtual. ¿Cuestión de estilo cognitivo?* Manuscrito no publicado, conferencia en la Universidad de La República, Montevideo, Uruguay, mayo de 2014.
11. Santamaría Valero, F. A. (2014). *La permanencia y el abandono en la universidad. Una investigación a partir de las voces de los estudiantes*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
12. Tinto, V. (1999). Taking retention seriously: Rethinking the first year of college. *NACADA-Journal*, 19, 5-9.

