

Riesgos de deserción en las universidades virtuales de Colombia, frente a las estrategias de retención*

Risks of desertion in the virtual universities of Colombia, in front of retention strategies

Riscos de deserção nas universidades virtuais da Colômbia, contra as estratégias de retenção

Yolanda González-Castro

Doctora en Administración de Negocios (DBA). Magíster en Recursos Humanos y Gestión del Conocimiento.
Investigadora grupo GRINDES. Docente Asociada, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Pamplona - Colombia.
Docente asistente Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Pamplona, Colombia.
yolanda.gonzalez@unad.edu.co
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9497-7132>

Omaira Manzano-Durán

Candidata a Doctora en Administration Management Specialization.
Magíster en Administración de Empresas.
Investigadora grupo GRINDES. Docente Asociada, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Ocaña - Colombia;
omaira.manzano@unad.edu.co
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2715-8903>

Marleny Torres-Zamudio

Economista, Especialista en Finanzas, Master Business Administration.
Investigadora grupo GRINDES. Docente Asociada, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Tunja - Colombia
marleny.torres@unad.edu.co
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9091-5831>

F. Recepción: 28 abril 2017

F. Aceptación: 1 junio 2017

Resumen

El presente documento registra los resultados de una investigación sobre las experiencias de las instituciones de educación superior, en torno al fenómeno de deserción en la educación virtual. El propósito de la investigación fue comprender los riesgos de deserción, agruparlos en categorías para compararlos con las estrategias de retención existentes y de esta forma determinar si son suficientes las propuestas que han sido pensadas para la educación presencial en los ámbitos de la educación virtual. La metodología empleada corresponde a un enfoque cualitativo de tipo teoría fundada, basada en la revisión documental de experiencias de universidades colombianas que ofertan programas virtuales. La investigación aporta al

* **Cómo citar:** González-Castro, Y., Manzano-Durán, O., Torres-Zamudio, M. (2017). Riesgos de deserción en las universidades virtuales de Colombia, frente a las estrategias de retención. *Revista Libre Empresa*, 14(2), 177-197 <http://dx.doi.org/10.18041/libemp.2017.v14n2.28209>

campo disciplinar de la educación, y específicamente de la educación virtual, un conjunto de categorías y subcategorías como punto de partida para realizar futuros análisis de la deserción en universidades con modalidad virtual, al igual que evidencia un vacío en las actuales estrategias de retención al aplicarlas a esta modalidad.

Palabras clave

Deserción, estrategias, retención, riesgos, virtualidad

Abstract

The current document registers the results of an investigation on the experiences of institutions of higher education around the phenomenon of desertion in virtual education. The purpose of this investigation was to understand the desertion risks, group them into categories to compare them with the existing retention strategies and determine if that have been thought for the classroom education in the fields of virtual education are sufficient. The methodology applied corresponds to a qualitative approach of theory type founded. Based on the documental revision of experiences of Colombian universities that offers virtual programs. The investigation contributes to the disciplinary field of education and specifically of virtual education a group of categories and subcategories as a meeting point for future analysis of the desertion in virtual modality universities, as evidence of a void in the current retention models when applied to this modality.

Keywords

Desertion, strategies, retention, risks, virtuality.

Resumo

Este documento registra os resultados de uma pesquisa sobre as experiências das instituições de ensino superior em relação ao fenômeno do abandono escolar virtual. O objetivo da pesquisa foi compreender os riscos de deserção, agrupá-los em categorias para compará-los com as estratégias de retenção existentes e, dessa forma, determinar se as propostas que foram pensadas para a educação presencial nos campos da educação virtual são suficientes. A metodologia utilizada corresponde a uma abordagem qualitativa baseada na teoria, baseada na revisão documental de experiências de universidades colombianas que oferecem programas virtuais. A pesquisa contribui para o campo disciplinar da educação e, especificamente, da educação virtual, um conjunto de categorias e subcategorias como ponto de partida para realizar análises futuras da deserção escolar virtual, como evidenciado por uma lacuna nas atuais estratégias de retenção ao aplicá-los a esta modalidade.

Palavras-chave

Deserção, estratégias, retenção, riscos, virtualidade.

1. Introducción

La deserción de estudiantes en la educación superior en Colombia, es uno de los grandes problemas que enfrentan las universidades para afianzar la calidad y cobertura de sus

programas, al igual que para mantener un equilibrio financiero. Este problema no es ajeno a las universidades virtuales (Ministerio de Educación Nacional, 2009).

En el ámbito educativo, ante el problema de la deserción, existen modelos para medir los factores de riesgo como estrategias para reducirlos. Como lo expresan Xenos, Pierraqueas y Pintelas (2002), las posturas de los diferentes autores respecto a las causas de la deserción se pueden clasificar en internas, personales y externas. Las causas o factores internos se relacionan con las situaciones que se presentan dentro de la institución y estas son: relaciones interpersonales Tinto (1975); Drago y Peltier (2004), procesos académicos y materiales utilizados Galusha (1997); Fozdar, Kumar y Kankan (2006); prácticas de acompañamiento deficientes o de falta de experiencia de los docentes Galusha (1997); Fozdar, Kumar & Kankan (2006) y Frankola (2010).

Las causas personales corresponden a bajo compromiso de los estudiantes Tinto (1975); Vásquez & Rodríguez (2007); falta de organización del tiempo Sweet (1986) y Kember (1989); Tinto (1975); Rovai (2003); capacidades intelectuales Vásquez & Rodríguez (2007); edad, género, hábitos de estudio y habilidades tecnológicas Rovai (2003).

Las causas externas son situaciones que el estudiante tiene que enfrentar fuera de la institución educativa y estas son: Problemas familiares Sweet (1986) y Kember (1989), factores financieros Sweet (1986) y Kember (1989); Vásquez & Rodríguez (2007); Rovai (2003) y situación laboral Rovai (2003).

Estos modelos y estrategias se basan en estudios realizados en educación presencial y en muy pocos casos se han revisado los problemas que se presentan en la modalidad virtual. Adicionalmente los estudios referidos al tema de deserción virtual en el ámbito colombiano se han abordado en su mayoría, mediante enfoques cuantitativos descriptivos para casos específicos, no hay hasta el momento investigaciones que recopilen todos los avances que se tienen desde las diferentes universidades. En tal sentido, el grupo de investigación GRINDES, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, con el propósito de contribuir a encontrar soluciones a esta problemática inició una investigación para indagar en primer lugar cuáles son las causas de la deserción en los programas que se ofertan en educación virtual en Colombia, en segunda medida agrupar estas causas en categorías y subcategorías que permitan realizar una medición concreta y poder así comparar los riesgos de deserción con las estrategias que se emplean para contrarrestar la situación.

De esta forma, y utilizando como metodología la revisión de documentos se encontraron cinco categorías: desconocimiento, insatisfacción, carencia, comunicación deficiente y ausencia. Ahora bien, el proceso de categorización consistió en la clasificación y agrupación de elementos similares o con características comunes. Los elementos que se agruparon corresponden a elementos cualitativos presentes en los documentos que se clasificaron como riesgos de deserción y fueron emergiendo a medida que se avanzaba en el análisis. Se continuó con el proceso hasta lograr una saturación de las categorías. Al establecer la agrupación de los riesgos en categorías fue posible profundizar en el tema de estudio.

Por otra parte, al comparar cada una de estas categorías con las estrategias que se emplean para mitigar la deserción, se encontró que no son suficientes. Existen estrategias para mitigar riesgos generados por causas financieras, en orientación vocacional y académicas, pero se requieren estrategias enfocadas al desarrollo de competencias sociales que mejoren la comunicación y la interacción en línea como también estrategias que combatan la insatisfacción que se presenta en la modalidad virtual y los bajos niveles en el manejo de las tecnologías para el cumplimiento de las tareas. Por último, se realizó una validación de los resultados mediante la revisión de documentos internacionales que permitieron corroborar y hacer una discusión de lo encontrado.

2. Marco teórico

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional de Colombia – MEN (s.f.), la deserción se entiende como el abandono escolar del estudiante, causado por la combinación de diversos factores (económicos, sociales, familiares, entre otros). En términos generales, el estudio de la deserción se puede abordar desde dos frentes, el tiempo y el espacio. Con respecto al tiempo se define la deserción como precoz (antes que el estudiante se matricule), temprana (abandono de estudios en los primeros periodos académicos) y tardía (abandono de estudios en los últimos semestres). Con respecto al espacio se divide en institucional o del programa académico y se produce cuando el estudiante no se siente cómodo, ya sea con la institución o con la carrera seleccionada (Estévez, Castro, & Rodríguez, 2014).

El sistema para la prevención de la deserción de la educación superior en Colombia (Spadies), presenta los siguientes resultados, en torno a los niveles de deserción en la modalidad virtual (Ver Figura 1). Como se observa, la disminución en la deserción en un periodo de 17 años se mantiene muy similar, sin cambios sustanciales, lo que hace inferir que las estrategias para combatirla no son las más adecuadas.

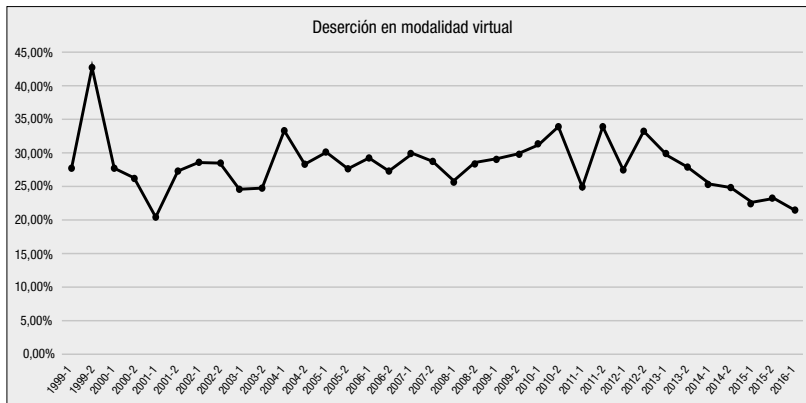


Figura 1. Deserción en modalidad virtual.

Fuente: Las autoras, a partir de Spadies (2016). recuperado de <https://spadies.mineducacion.gov.co/spadies/JSON.html>

Como se observa en la Figura 2, entre 1999 al 2016 el nivel de deserción pasó de 29,02% a 11,59% en la educación presencial. Por su parte, para el mismo rango de tiempo, en la educación a distancia en modalidad virtual pasó de 27,60% a 21,57% (Centro Virtual de Noticias de la Educación, 2014; Murcia & Ramírez, 2015), sin embargo, sigue siendo más alto el índice de deserción en programas virtuales o a distancia que en los programas presenciales, y mientras los presenciales lograron una disminución de 17 puntos, los virtuales solo de 6.

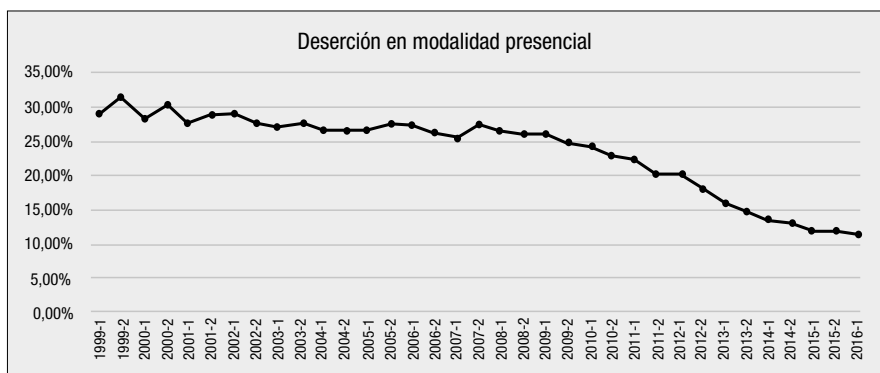


Figura 2. Deserción en modalidad presencial.

Fuente: Las autoras, a partir de Spadies (2016). recuperado de: <https://spadies.mineduccion.gov.co/spadies/JSON.html>

La primera, denominada apoyos académicos y capacidad institucional, se caracteriza a partir de la prevención y el monitoreo constante, se fortalece con buenas prácticas de acompañamiento y el desarrollo de la innovación. La segunda estrategia, denominada apoyos financieros, se da por medio de becas y subsidios de sostenimiento. Estas personas que son favorecidas por las becas tienen la posibilidad de un acompañamiento integral. La última estrategia, denominada apoyo a la orientación vocacional, se da desde temprana edad, por medio de la articulación entre los niveles educativos, cualificación de los docentes para asesorar a los estudiantes y la orientación vocacional.

Mac Alpine y Norton, citados por Universidad Nacional de Colombia (2010), señalan que las características en los estudiantes de modalidad virtual son plurales, en edad, preparación y responsabilidades. De forma que a los programas acceden personas casadas, con responsabilidades personales, familiares y laborales, para ellos la dedicación tiempo completo que exigen muchas instituciones riñe con sus otros compromisos.

De acuerdo con diferentes estudios sobre el fenómeno de la deserción, este se analiza a partir de sus características individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas; las cuales configuran los procesos de integración académica y social (Vergara *et al.*, 2017). Y a partir de estas características se establecen cinco enfoques de análisis, psicológico, económico, sociológico, organizacional y de interacción. (Tabla 1)

Tabla 1.

Estrategias para reducir la deserción

Estrategia	Características
Apoyos académicos y capacidad institucional	<p>Monitoreo a la permanencia dentro del Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en Instituciones de Educación Superior – SPADIES.</p> <p>Acompañamiento para la implementación de buenas prácticas, a través del micrositio “Cruzar la meta”</p> <p>Impulso a los procesos de Innovación Educativa y uso de las TIC</p>
Apoyos financieros	<p>Mejores condiciones para el crédito educativo y subsidio de sostenimiento</p> <p>Modelo de Acompañamiento Integral al estudiante beneficiario del crédito educativo – MAIE</p>
Apoyos en orientación vocacional/profesional y articulación con la media	<p>Fortalecimiento de los procesos de orientación vocacional y profesional</p> <p>Plan de Formación Docente – PNDF</p> <p>Articulación entre todos los niveles educativos</p>

Fuente: Las autoras, a partir de Ministerio de Educación Nacional (s.f.)

3. Materiales y métodos

La investigación correspondió a un enfoque cualitativo de tipo teoría fundada. Las fases de la investigación fueron las siguientes:

Fase 1. Búsqueda de artículos científicos sobre los riesgos de deserción en universidades colombianas con experiencias en programas virtuales. La búsqueda bibliométrica se realizó utilizando las bases de datos Scielo, Redalyc y Ebsco. Se seleccionaron artículos a partir del 2013 en idioma español, La ecuación de búsqueda utilizada combinó palabras como riesgo, deserción y universidad virtual con 11 resultados.

Fase 2. Análisis de los documentos seleccionados. Con el uso del software Atlas Ti, se realizó un análisis documental mediante la codificación, construcción de conceptos, comparaciones, interrelaciones hasta encontrar una clasificación de los riesgos en categorías

Fase 3. Comparación de las estrategias existentes para evitar la deserción, con las categorías de riesgos de deserción encontradas para los programas virtuales.

Fase 4. Discusión con base en estudios internacionales, construcción de conclusiones y recomendaciones.

4. Resultados

El estado de la ciencia, de acuerdo con la búsqueda de datos, permite identificar que los estudios realizados en Colombia sobre deserción, en su mayoría se centran en un programa o área de conocimiento específica, como estudios de caso, y se han abordado desde el enfoque cuantitativo para describir las causas de la deserción. Muy pocos se refieren a los riesgos que se pueden identificar antes que el estudiante deserte. (Ver Tabla 2). Algunas investigaciones experimentales han permitido comparar lo que ocurre al modificar alguna variable dentro del componente académico del currículo y observar si los cambios influyen en la deserción. Sin embargo, en las bases de datos consultadas no se reportan investigaciones que a partir de un enfoque cualitativo hayan identificado comportamientos específicos en los estudiantes que se constituyan en riesgos de deserción.

Tabla 2.

Resultados de la búsqueda en las bases de datos

Título	Autores y año	Metodología
Contribución del programa de fortalecimiento académico a la permanencia universitaria de estudiantes de Medicina. (Spanish)	Del Riesgo Prendes, Lilia, Garzón Fernández, Ruth, Calderón Ozuna, Martha Nancy, Salamanca Matta, Alba Lucía, Ondo Méndez, Alejandro, Castillo Rivera, Fabio, & Pinzón Daza, Martha Leonor. (2016).	Cuantitativa, no experimental descriptiva
Relación de factores de la vida universitaria con la persistencia estudiantil, en estudiantes de primer semestre.	Montejo Ángel, F. A., Pava Díaz, G. E., León, K., & Reyes, N. (2016).	Cuantitativa, no experimental, descriptiva, correlacional
Análisis de la Deserción Estudiantil en el Programa Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Cartagena durante el periodo académico 2009 – 2013.	Acevedo, Diofanor, Torres, José D, & Tirado, Diego F. (2015).	Cuantitativa, no experimental, descriptiva.
Deserción y graduación estudiantil universitaria: una aplicación de los modelos de supervivencia.	Osorio, Ana-María, Bolancé, Catalina, & Castillo-Caicedo, Maribel. (2012).	Cuantitativa, no experimental, descriptiva.

(Continúa en pág. 184)

(Viene pág. 183)

Efectos de la electividad en los cursos de estudio del área sociohumanística, sobre la calidad del aprendizaje en entornos virtuales.	Moreno Salamanca, Maria Carolina, Ortega Ferreira, Sandra Constanza, & Maldonado Currea, Adriana. (2015)	Cuantitativa, experimental
Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje como estrategia para fomentar la permanencia estudiantil en la educación superior.	Pascuas Rengifo, Yois S.; Jaramillo Morales, César Omar; Verástegui González, Fredy Antonio. (2015)	Cualitativa, estudio de casos
Efectividad de las estrategias de retención universitaria: la función del docente	Pineda-Báez, Clelia; Pedraza-Ortiz, Alexandra; Moreno, Iván Darío. (2011)	Mixto, descriptivo.
La educación virtual en Colombia: Exposición de modelos de deserción.	Areth, J., Castro-Martínez, Jaime, Rodríguez, H. (2014)	Cualitativa, no experimental, descriptiva.
Factores que promueven la deserción del aula virtual.	La Madriz, Jenniz. (2016).	Cuantitativo, descriptivo
Efectos de la flexibilidad didáctica sobre la calidad del aprendizaje en entornos virtuales.	Ortega, S; Moreno, M. (2014).	Cuantitativa, correlacional
Efectos de la electividad en los bloques temáticos en las áreas del conocimiento matemáticas y socio-humanísticas, sobre la calidad del aprendizaje en entornos virtuales.	Ortega, S; Maldonado, A, Moreno, M. (2016).	Cuantitativa, correlacional

Fuente: Las autoras, a partir de las bases de datos de Ebsco, Scielo y Redalyc.

Del análisis documental realizado en los artículos se concluye lo siguiente: Los factores o causas por los cuales desertan los estudiantes matriculados en programas virtuales se pueden clasificar de la siguiente forma: laborales o familiares, falsas expectativas, problemas tecnológicos y administrativos; al igual que factores académicos, sociales y económicos.

Ahora bien, estas causas no producen una deserción inmediata. Antes de que esto ocurra los estudiantes dan alertas o presentan ciertas actitudes y acciones que deben poner a la institución y a los docentes muy atentos para poder proceder ante lo que se conoce como riesgo de deserción. De acuerdo con el análisis documental, los riesgos de deserción de estudiantes de educación superior virtual en Colombia se pueden clasificar en cinco categorías: (a) Por desconocimiento, (b) por insatisfacción, (c) por carencia, (d) por comunicación deficiente y (e) por ausencia (Ver Figura 3).

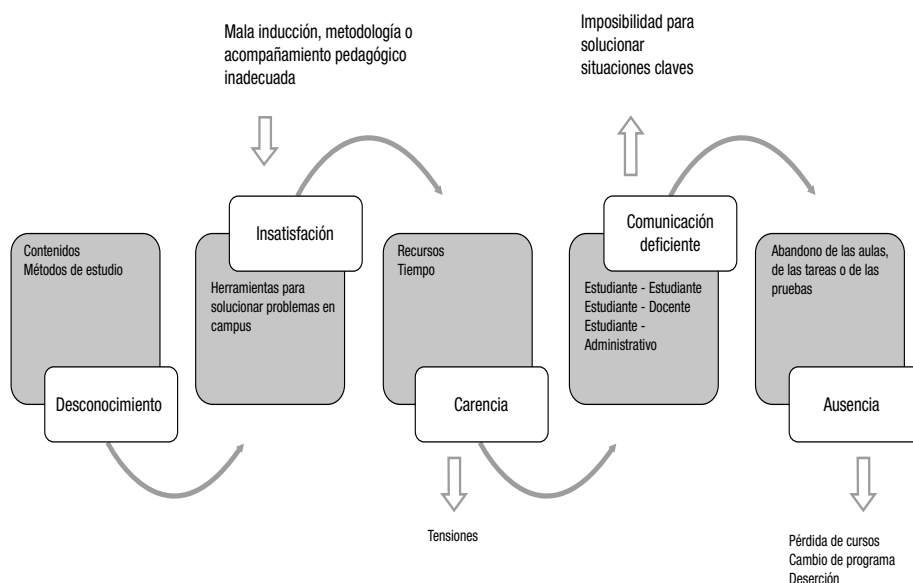


Figura 3. Categorías de los riesgos de deserción en educación virtual.

Fuente: Las autoras, a partir del análisis documental

Inicialmente los riesgos por desconocimiento de contenido se presentan en los primeros semestres, cuando los estudiantes vienen del bachillerato con una formación deficiente para enfrentar las materias propias de un nivel universitario y se encuentran con situaciones como malas calificaciones, frustración al ver que otros pueden rendir mientras ellos no, o el no haber realizado una buena selección del programa. Estos riesgos se acentúan cuando adicionalmente el estudiante no maneja hábitos de estudio, o la institución carece de programas de nivelación (Ver Figura 4).

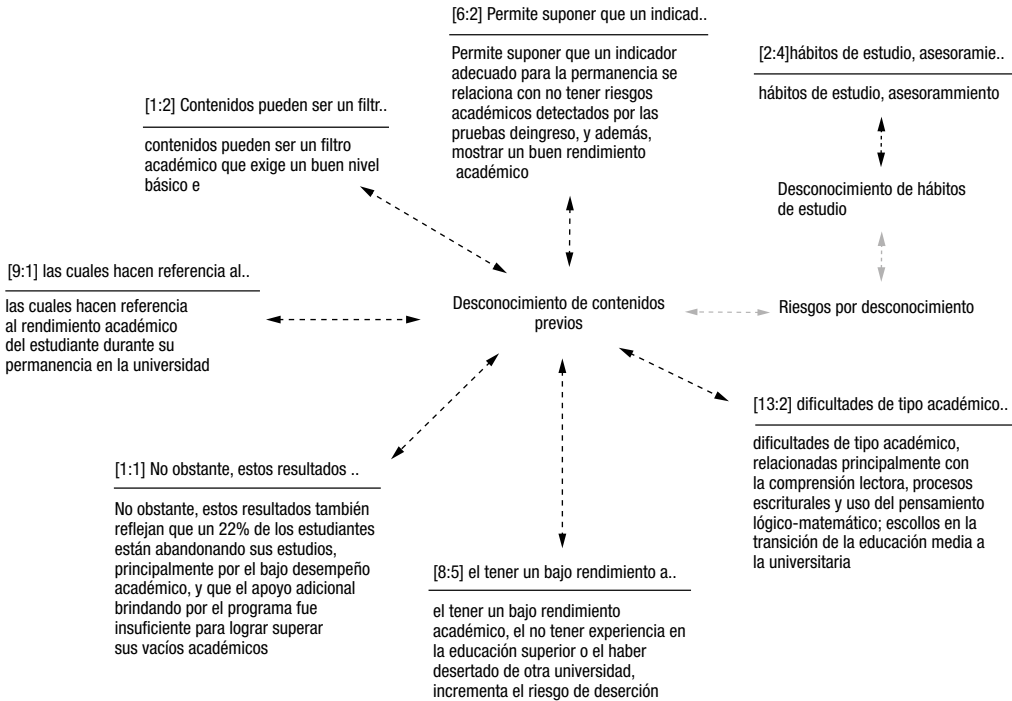


Figura 4. Riesgos por desconocimiento.

Fuente: Las autoras, a partir de del riesgo *et al.*, (2016); Montejó *et al.* (2016); Ortega *et al.* (2016); La Madriz (2016); Acevedo *et al.*, (2015) Moreno *et al.*, (2015); Pascuas, *et al.* (2015) Areth *et al.* (2014); Ortega *et al.* (2014); Osorio *et al.* (2012); Pineda-Báez *et al.*, (2011).

Ahora bien, los riesgos por insatisfacción suelen derivarse de prácticas inadecuadas en la institución que desorientan al estudiante o le hacen sentirse inconforme. Prácticas como una inadecuada inducción o un acompañamiento pedagógico deficiente, hacen dudar al estudiante si el programa o la institución es realmente lo que él esperaba. Estos riesgos los manifiesta mediante quejas que deben ser atendidas por los docentes, puesto que el estudiante siente que no se le están dando las herramientas adecuadas para solucionar los problemas que se le presentan en el campus y su motivación suele decaer (Ver Figura 5).

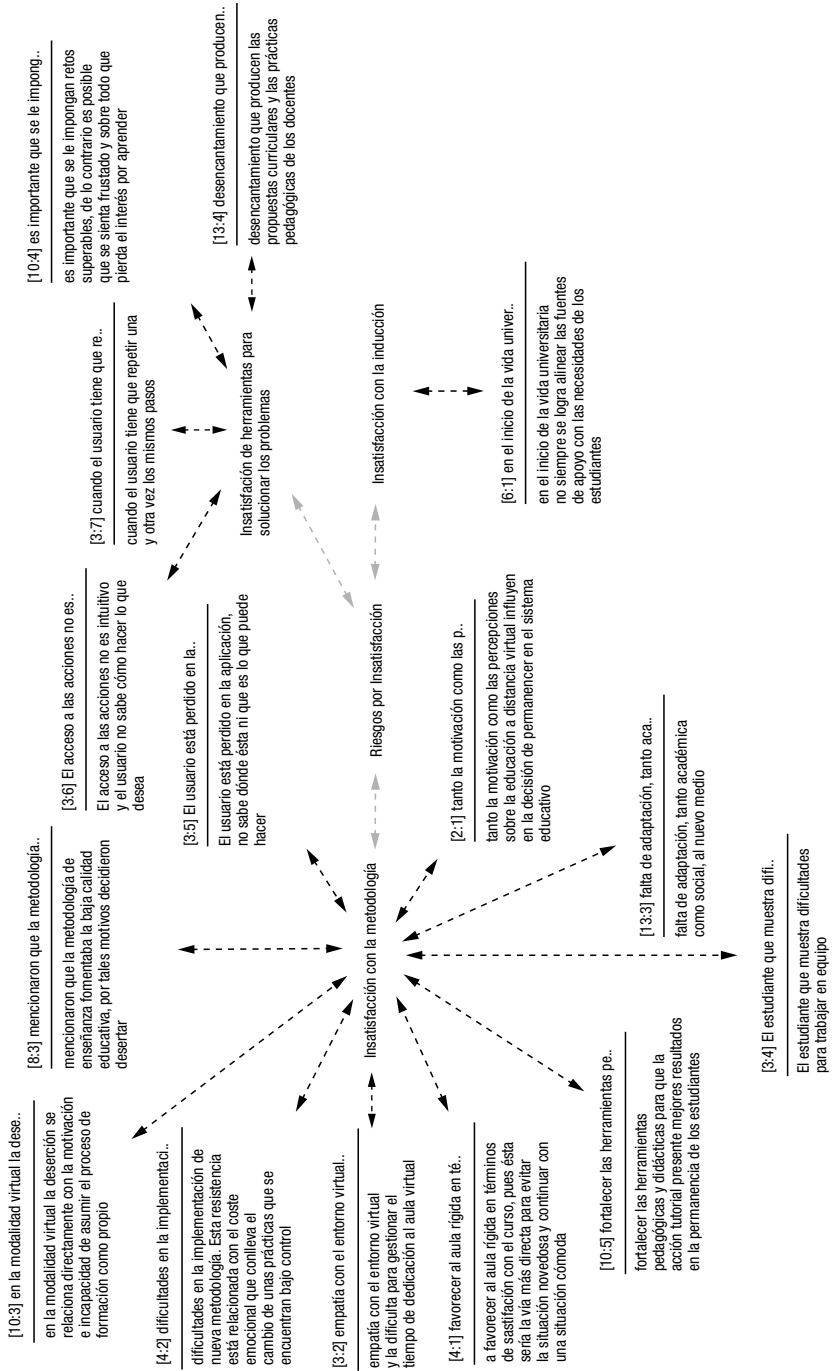


Figura 5. Riesgos por Insatisfacción

Fuente: Las autoras a partir de Del Riesgo et al. (2016); Montejo et al. (2016); Ortega et al. (2016); La Madriz (2016); Acevedo et al. (2015) Moreno et al. (2015); Pascuas et al. (2015); Areth et al. (2014); Ortega et al. (2014); Osorio et al. (2012); Pineda-Báez et al. (2011).

Uno de los riesgos más frecuentes y difíciles de superar son los riesgos por carencia tanto de recursos como de tiempo. Estos son los riesgos que causan más tensión entre los estudiantes, que se ven limitados a escoger en muchos casos el trabajo sobre el estudio (Ver Figura 6).

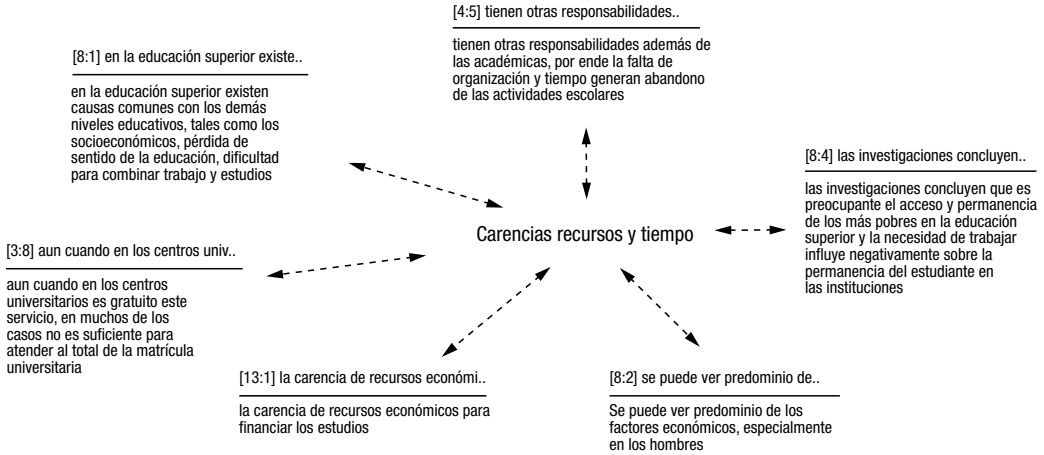


Figura 6. Riesgos por carencia

Fuente: Las autoras, a partir de Del Riesgo *et al.* (2016); Montejo *et al.* (2016); Ortega *et al.* (2016); La Madriz (2016); Acevedo *et al.* (2015), Moreno *et al.* (2015); Pascuas *et al.* (2015) Areth *et al.* (2014); Ortega *et al.* (2014); Osorio *et al.* (2012); Pineda-Báez *et al.* (2011).

Otro de los riesgos se produce por la comunicación deficiente y se presenta en muchos sentidos, ya sea entre pares estudiante con estudiante, estudiante con docente, estudiante con administrativos, estudiante con docentes y pares. Estas comunicaciones deficientes revelan en el estudiante sentimientos de soledad en un espacio virtual. Se manifiestan con monólogos en los foros donde ni compañeros ni tutores intervienen. Se acentúan con el temor propio del estudiante a hacer preguntas para no ser cuestionado. En tal sentido, el silencio de los estudiantes puede también ser causa de alerta para el tutor (Ver Figura 7).

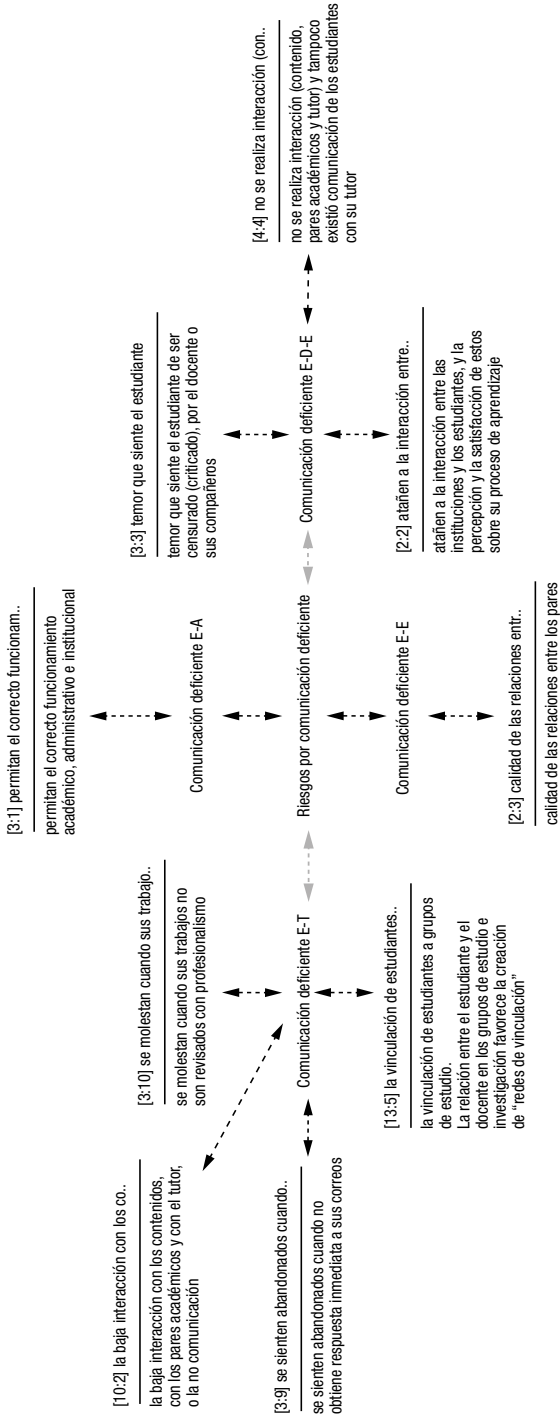


Figura 7. Riesgos por insatisfacción

Fuente: Las autoras, a partir de Del Riesgo *et al.* (2016); Montejo *et al.* (2016); Ortega *et al.* (2016); La Madrid (2016); Acevedo *et al.* (2015); Moreno *et al.* (2015); Pascuas *et al.* (2015) Areth *et al.* (2014); Ortega *et al.* (2014); Osorio *et al.* (2012); Pineda-Báez *et al.* (2011).

El riesgo por ausencia, que es el de mayor cuidado, se presenta cuando ya el estudiante no participa de los foros, no interviene en las tareas, no presenta las pruebas y deja de interactuar con los compañeros y tutores. Este es uno de los momentos más difíciles para hacer que el estudiante retorne, puesto que su motivación ha disminuido y muy seguramente abandonará la materia, el programa, y será una estadística más en los niveles de deserción. En tal sentido, la ausencia de un estudiante en el campus debe ser considerada por el tutor como una causa de alerta superior (Ver Figura 8).

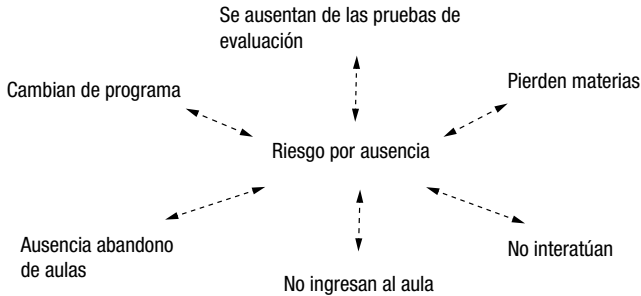


Figura 8. Riesgos por ausencia

Fuente: Las autoras, a partir de Del Riesgo *et al.* (2016); Montejo *et al.* (2016); Ortega *et al.* (2016); La Madriz (2016); Acevedo *et al.* (2015), Moreno *et al.* (2015); Pascuas *et al.* (2015) Areth *et al.* (2014); Ortega *et al.* (2014); Osorio *et al.* (2012); Pineda-Báez *et al.* (2011).

Adicionalmente, se compararon los riesgos de la deserción en educación virtual encontrados en la investigación con los modelos existentes para evitar la deserción; como resultado se pudo evidenciar lo siguiente: Los riesgos involucrados en la categoría desconocimiento pueden ser superados con estrategias de apoyo en orientación vocacional. Los riesgos clasificados en la categoría carencias pueden ser superados con la estrategia de apoyos financieros. Los riesgos catalogados en la categoría ausencia pueden ser superados mediante la estrategia de apoyos académicos y capacidades institucionales. Sin embargo, aquellos riesgos que se clasifican en la categoría insatisfacción y comunicación deficiente no tienen estrategia de apoyo con la cual se puedan superar, por lo menos en forma teórica. Para estos riesgos se requiere crear nuevas estrategias, tales como apoyos tecnológicos a la modalidad virtual y desarrollo de competencias sociales en línea (Ver Tabla 3).

Tabla 3.

Categorías de los riesgos de deserción virtual, frente a los modelos existentes para evitar la deserción

Estrategias para reducir la deserción				
Categorías	Apoyos académicos y capacidad institucional	Apoyos financieros	Apoyos en orientación vocacional/profesional y articulación con la media	Estrategias y apoyos que se requieren
Desconocimiento				
Insatisfacción				Tecnológico y a la modalidad virtual
Carencia				
Comunicación deficiente				Desarrollo de competencias sociales
Ausencia				

Fuente: Las autoras, a partir de Del Riesgo *et al.*, (2016); Montejo *et al.* (2016); Ortega *et al.* (2016); La Madriz (2016)

Discusión

La adaptación de los estudiantes a la educación virtual y a sus exigencias no es fácil (Vásquez & Rodríguez, 2007). Aquellos riesgos que se ubican en desconocimiento tienen que ver con la falta de métodos de estudio, como afirma Arbey (2015) existe una correlación negativa media entre el uso de técnicas de estudio y la deserción. Es relevante resaltar el papel que juega en la virtualidad la autodeterminación, la autodisciplina, la autonomía, la autorregulación del tiempo, la responsabilidad frente a los resultados esperados en el momento de optar por una metodología virtual y la capacidad de afrontar el desafío del nuevo paradigma, entre otros (Rodríguez & Londoño, 2011).

Por otra parte, el bajo conocimiento previo para abordar los nuevos contenidos académicos parece ser causa del abandono del programa (López, Marín & García, 2012). Por lo tanto, para permanecer en una universidad hasta graduarse es necesario tener claro un objetivo o meta en la vida. Adicionalmente, la vida universitaria exige unas características sociales e intelectuales específicas que se construyen con buenos hábitos de estudio y compromiso (Huesca & Castaño, 2007). De igual forma, los rectores de universidades a distancia en Colombia afirman que tener éxito en el estudio virtual requiere ser exigente y autónomo para regular su propio aprendizaje, lograr buenos niveles lecto escritores y hacer uso eficiente del tiempo (El Tiempo, 2012).

Aquellos riesgos que se ubican entre las ausencias se relacionan con abandono temprano de las aulas virtuales, de los trabajos o de las pruebas y traen como consecuencia pérdida

de materias o cambio de programa. En este sentido, muchos estudiantes cambian de carrera porque se sienten decepcionados del programa en que se inscribieron y de la atención que recibieron (De Vries *et al.*, 2011). Por otro lado, García, Ordóñez y Torres (2015) identifican como un alto riesgo de deserción la ausencia del estudiante en los foros o en actividades que impliquen descarga de material académico y entrega de tareas.

Los riesgos que tienen que ver con carencias están relacionados con recursos y tiempo. Las principales barreras que enfrentan los estudiantes de educación superior son la carencia de recursos financieros, una insuficiente preparación en la educación media o un entorno familiar poco favorable. Borges (2005), afirma que en la formación por modalidad virtual es crítico el buen manejo del tiempo y su conciliación con el trabajo y la familia. El mismo autor identifica que existen falsas expectativas en los estudiantes cuando piensan que la formación en modalidad virtual requiere poco esfuerzo. En tal sentido, el estudiante debe conocer que se enfrenta a un aprendizaje que, además del esfuerzo que requiere cualquier modelo, implica también un manejo apropiado de las tecnologías y las habilidades lecto-escritoras específicas para la comprensión y el análisis. Por su parte, Londoño (2013) asegura que se originan tensiones por estudiar y trabajar al mismo tiempo. Para la Universidad de Los Andes (2014), el factor económico parece ser el principal responsable de la deserción. Igualmente, Castañeda (2013) asegura que la carencia de recursos económicos es la principal causa de la deserción parcial, temporal o definitiva.

Así también, la insatisfacción se da por no tener herramientas para poder solucionar prontamente situaciones o problemas que se les pueden presentar en el campus. Esta insatisfacción es atribuida a problemas en la inducción, la metodología o al acompañamiento pedagógico. En este mismo orden de ideas Villarreal *et al.* (s.f) señalan que para fortalecer la retención en programas virtuales es necesaria una interacción con las herramientas tecnológicas y las redes sociales, al igual que desarrollar competencias interculturales para la comunicación asertiva. Por otra parte, Borges (2005) afirma que los cursos virtuales deben ser de fácil comprensión, sin que exista rigidez en las entregas y en lo posible cercanía entre los actores para que se puedan comunicar con la confianza que se requiere.

Ortega y Moreno, (2014) evidencian que ajustes o cambios permanentes en las aulas virtuales se constituyen para el estudiante en situaciones incómodas que pueden causar la deserción. Además, la educación virtual presenta dificultades tecnológicas como el acceso a Internet, el funcionamiento de las plataformas, que en muchos casos conduce a una posible deserción (Arbey, 2015). Por lo tanto, es necesario que al ingresar el estudiante reciba información del programa en forma suficiente y oportuna, que le permita tener claras expectativas del quehacer universitario y de las características de la institución a la que ingresa (Borges, 2005; Ministerio de Educación Nacional, 2009).

El problema se hace mayor cuando no existe una comunicación efectiva, ya sea entre compañeros, entre el estudiante o el docente o entre el estudiante y los administrativos para solucionar situaciones clave. En este sentido, en la formación virtual es común encontrar trabajos colaborativos y es necesario que el estudiante logre sacar provecho de estas actividades, para que se constituyan en un proceso de gestión de conocimiento y

de integración y no en una nueva frustración (Borges, 2005). Por consiguiente, afirma el mismo autor que el estudiante debe estar informado del conducto regular en cada caso para resolver los problemas a tiempo. Es así como la comunicación rápida y eficiente con el docente, con sus compañeros y con los administrativos motiva al estudiante y crea lazos de pertenencia (Rodríguez & Londoño, 2011).

En cuanto a la necesidad de crear nuevas estrategias para contrarrestar la deserción en programas virtuales, Díaz (2008) afirma que los factores de deserción están interrelacionados, de tal forma que no es posible actuar sobre uno solo de ellos sino en conjunto para que exista un equilibrio y se dé en el estudiante un mayor nivel de motivación. En tal sentido se hace necesario que las estrategias que se apliquen sean pertinentes para todos los riesgos que causan la deserción. Adicionalmente y de acuerdo con Facundo (2009), no existe realmente un factor que predomine más que otro en las causas de la deserción, sino que es la suma de muchas circunstancias, entre ellas razones económicas, descontento con la metodología a distancia, deficiente comunicación, atención y apoyo académico y problemas con la disponibilidad de tiempo.

5. Conclusiones

La deserción virtual en las instituciones de educación superior se da por factores académicos, tecnológicos, de falsas expectativas, económicas, sociales, laborales y familiares. Estos riesgos pueden agruparse en las categorías: ausencia, carencias, insatisfacciones, desconocimientos o una comunicación deficiente.

La categoría desconocimiento hace referencia a la falta de métodos o técnicas de estudio y a la carencia de conocimientos previos para abordar saberes superiores. Es necesario que docentes y directivas estén muy atentos para encontrar situaciones de bajo rendimiento de los estudiantes y presentar planes de nivelación. De igual forma es conveniente fomentar en los estudiantes la autonomía y la autorregulación.

La categoría insatisfacción está relacionada en forma directa con la modalidad y las herramientas para participar en forma eficiente en el campus virtual, al igual que el acompañamiento pedagógico. Cuando existen estas alertas por parte de los estudiantes se requiere revisar los procesos de inducción que se están desarrollando, la metodología y el acompañamiento. De igual forma es importante revisar si el acompañamiento que reciben los estudiantes les permite avanzar en el proceso académico. Los cambios permanentes en la plataforma deben ser mínimos y presentarse en forma gradual, de tal manera que no sea causa de molestia para el estudiante.

Cabe destacar que dentro de los métodos para evitar la deserción no se han propuesto hasta el momento estrategias específicas que aborden las herramientas tecnológicas y las redes sociales.

La categoría denominada carencia de tiempo y recursos financieros para abordar los estudios virtuales son otras de las alarmas que se pueden mitigar con información suficiente sobre

las exigencias de la modalidad virtual, de tal forma que el estudiante conozca a qué se va a enfrentar y pueda planear su agenda, tanto educativa como profesional y familiar. Ante esta situación, los apoyos financieros que se presten a los estudiantes son causales de retención.

La categoría comunicación deficiente entre los actores pedagógicos y con los actores administrativos en muchos casos pasa desapercibida el tal sentido es necesario mejorar los canales de comunicación con el estudiante. Se requiere la comunicación, tanto sincrónica como asincrónica basada en la confianza y que permita dar soluciones rápidas y una mayor motivación al estudiante en interrelacionarse con los diferentes actores. La existencia de monitores virtuales, consejeros u oficinas de atención al estudiante pueden constituirse en una estrategia de acercamiento.

La categoría ausencia se evidencia cuando el estudiante poco a poco va abandonando la entrega de tareas, la participación en foros o en la descarga de materiales. El docente debe estar preparado para identificar estas alertas y las causas que hacen que el estudiante se esté desmotivando con la modalidad o con el programa, y por ende crear estrategias que permitan su retención.

Es necesario crear modelos específicos para disminuir la deserción de los estudiantes virtuales. Estos modelos, además de tener presentes las estrategias que se utilizan para los estudiantes presenciales, deben incluir apoyos tecnológicos, a la modalidad virtual y al desarrollo de competencias sociales para interactuar en línea.

Los resultados de la presente investigación constituyen una base para nuevas investigaciones, tanto cualitativas como cuantitativas que permitan conocer las estrategias y los nuevos modelos de retención para los estudiantes de educación superior en modalidad virtual.

Declaración conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

Referencias bibliográficas

1. Acevedo, D; Torres, J & Tirado, D. (2015). *Análisis de la deserción estudiantil* en el Programa Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Cartagena, durante el periodo académico 2009 - 2013. *Formación universitaria*, 8(1), 35-42.
2. Arbey, E. (2015). *Relación entre el uso de técnicas de estudio y la deserción de estudiantes en asignaturas e-learning*. *Etic@net*, 15(1), 51-75.
3. Areth, J; Castro, Jaime & Rodríguez, H. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Apertura*, 7(1), 1-10.
4. Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. *Digithum*, 7 (1), 1-8.
5. Castañeda, R. (2013). *Factores asociados a la deserción de estudiantes universitarios*. Recuperado de: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1172/1/castaneda_crs.pdf.

6. Centro Virtual de Noticias de la Educación. (2014). IES colombianas recibirán apoyo de Mineducación para enfrentar la deserción estudiantil. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-337135.html>.
7. De Vries *et al.* (2011). *¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios*. Revista de la Educación Superior, 40 (4), 29-49.
8. Del Riesgo, L; Garzón, R; Calderón, M; Salamanca, A; Ondo, A; Castillo, F & Pinzón, M. (2016). Contribución del programa de fortalecimiento académico a la permanencia universitaria de estudiantes de Medicina. *Educación Médica Superior*, 30(3), 567-579.
9. Díaz (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Estudios Pedagógicos*, (2), 65-86.
10. Drago, W. & Peltier, J. (2004). The effects of class size on effectiveness of online courses. *Management Research News*, 27 (10), 27-41.
11. El Tiempo (2012). Expertos afirman que la educación virtual no es para todos. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-11781441>.
12. Estévez, J., Castro, J., & Rodríguez, H. (2014). La educación virtual en Colombia: Exposición de modelos de deserción. Recuperado de <http://repository.poligran.edu.co/bitstream/10823/570/1/2014.06.24.ARTICULO%20EDUCACION%20VIRTUAL.pdf>.
13. Facundo, A. (2009). *Análisis sobre la deserción en la educación superior a distancia y virtual: El caso de la Unad – Colombia*. En: Deserción en las instituciones de educación superior a distancia en América Latina y el Caribe, 1st ed. [online] República Dominicana: Ediciones UAPA, .15-68.
14. Frankola, K. (2010). Why online learners dropout. *Workforce Management*, (80), 53-58.
15. Fozdar, B., Kumar, L. & Kannan, S. (2006). Study of the Factors Responsible for the Dropouts from the BSc Programme of Indira Gandhi National Open University. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, (3), 1492-3831
16. Galusha, J. (1997). Barriers to learning in distance education. *Interpersonal Computing and Technology*, (5), 3-4.
17. García, D., Ordoñez, K & Torres, J. (2015). Learning analytics para predecir la deserción de estudiantes a distancia. *Revista de Tecnología Educativa*. 1(3), 120-126.
18. Huesca, M & Castaño, M. (2007). Causas de la deserción de alumnos de primeros semestres de una universidad privada. *Remo*, 5(12), 34-39.
19. Kember, D. (1989). A longitudinal-process model of drop-out from distance education. *Journal of Higher Education*, 60 (3), 278-30.
20. La Madriz, J. (2016), Factores que promueven la deserción del aula virtual. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 12 (35). 18-40.
21. Londoño, L. (2013) Factores de riesgo presentes en la deserción estudiantil en la Corporación Universitaria Lasallista *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. 1 (38), 183-194.
22. López, I., Marín, F & García, M. (2012). Deserción escolar en el primer año de la carrera de Medicina. *Educación Médica Superior*, 26(1), 45-52.
23. Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana*. Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-254702_libro_desercion.pdf.

24. Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Boletín de la Educación Superior*. Recuperado de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articulos-349245_recurso.pdf.
25. Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Definición: Deserción escolar*. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-82745.html>.
26. Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Estrategias para reducir la deserción*. Recuperado de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-article-324679.html>.
27. Montejo, F; Pava, G; León, K & Reyes, N. (2016). Relación de factores de la vida universitaria con la persistencia estudiantil, en estudiantes de primer semestre. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 13(31), 28-36.
28. Moreno, M; Ortega, S & Maldonado, A. (2015). Efectos de la electividad en los cursos de estudio del área sociohumanística, sobre la calidad del aprendizaje en entornos virtuales. *Revista EAN*, (79), 38-49.
29. Murcia, N & Ramírez, P. (2015). *Motivos de deserción estudiantil en programas virtuales de posgrado: revisión de caso y consideraciones desde el mercadeo educativo y el mercadeo relacional para los programas de retención*. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/45/nubia.pdf>.
30. Ortega, S & Moreno, M. (2014). Efectos de la flexibilidad didáctica sobre la calidad del aprendizaje en entornos virtuales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 42, 38-47.
31. Ortega, S; Maldonado, A & Moreno, M. (2016). Efectos de la electividad en los bloques temáticos en las áreas del conocimiento matemáticas y socio - humanísticas, sobre la calidad del aprendizaje en entornos virtuales *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 48 (2), 5-14.
32. Ortega, S & Moreno, M. (2014). Efectos de la flexibilidad didáctica sobre la calidad del aprendizaje en entornos virtuales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 42 (2), 38-47.
33. Osorio, A; Bolancé, C & Castillo-Caicedo, M. (2012). Deserción y graduación estudiantil universitaria: una aplicación de los modelos de supervivencia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3(6), 31-57.
34. Pascuas, S; Jaramillo, C & Verástegui, Fredy. (2015). Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje como estrategia para fomentar la permanencia estudiantil en la educación superior. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 79 (3), 116-129.
35. Pineda-Báez, C; Pedraza-Ortiz, A & Moreno, I. (2011). Efectividad de las estrategias de retención universitaria: la función del docente. *Educación y Educadores*, 14(1), 119-135.
36. Rodríguez, L & Londoño, F. (2011). Estudio sobre deserción estudiantil en los programas de Educación de la Católica del Norte Fundación Universitaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 33 (1), 1-28.
37. Rovai, A. (2003). In search of higher persistence rates in distance education online programs. *Internet and Higher Education*, 6, 1-16.
38. Sweet, R. (1986). *Student dropout in distance education: An application of Tinto's model*. *Distance Education*, 7 (2), 201-213.
39. Tinto, V. (1975). La deserción en la educación superior: Síntesis de las bases teóricas de las investigaciones recientes, *Review of Educational Research*, 45 (1), 89-195.

40. Universidad de Los Andes (2014). *Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior*. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-254702_Informe_determinantes_desercion.pdf.
41. Universidad Nacional de Colombia. (2010). *Permanencia estudiantil en los postgrados de la Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado de http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-326373_recurso_1.pdf.
42. Vásquez, C & Rodríguez, M. (2007). La deserción estudiantil en educación superior a distancia: perspectiva teórica y factores de incidencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 37 (3), 107-122.
43. Vergara Morales, J.R., Boj Del Val, E., Barriga, O.A., Díaz Larenas, C. (2017). Explanatory factors the student teachers drop out rates [Article@Factores explicativos de la deserción de estudiantes de pedagogía]. *Revista Complutense de Educación*, 28 (2), pp. 609-630.
44. Villarreal, Y; Castillo, S; Griffin, Y & Rodríguez, K. (s.f.). *Aproximación al estudio de los factores que inciden en el abandono de las asignaturas virtuales en la Universidad Tecnológica de Panamá*. Recuperado de http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/ponencias/clabesI/ST_3_Politica_Planificacion/13_YazminaVillarreal_AproximacionFactoresAbandono_Panama.pdf
45. Xenos, M., Pierrakeas, C. & Pintelas, P. (2002). Survey on student dropout rates and dropout causes concerning the students in the Course of Infomatics of the Hellenic Open University. *Computers & Education*, 39 (4), 361-377.