

La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción ^[1]

*Virtual education in Colombia:
explanatory models of dropout*

Jose Areth Estévez
Jaime Castro-Martínez
Henry Rodríguez Granobles

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

RESUMEN

El documento realiza una revisión bibliográfica sobre el estado actual de la educación virtual en Colombia y los factores asociados a la deserción estudiantil en esta modalidad. Como hallazgos durante el proceso de búsqueda de literatura, se encuentra que, durante el periodo 2000-2012, en Colombia se inscribieron 38.136 estudiantes en esta modalidad, lo que demuestra la inmensa acogida de estos programas y su impacto. Pese a la cantidad de inscritos, las tasas de deserción son elevadas. Según el Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior, en 2013 hubo un total de 48.850 estudiantes que abandonaron los programas de educación a distancia, lo que representa 38.2% de deserción y, por consiguiente, un índice de retención de 61.8%. Estas cifras apuntan la necesidad de realizar estudios que determinen los factores que conducen a los estudiantes a tomar la decisión de desertar. Al respecto, en el contexto colombiano, los estudios sobre este fenómeno se encuentran en etapas muy tempranas y la mayoría han tomado modelos teóricos fundamentados en la educación a distancia-tradicional.

Palabras clave:

Educación a distancia, educación virtual, deserción estudiantil, tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

ABSTRACT

Virtual education has taken hold within the Latin American educational system as a methodology that provides vocational training to people whom, for various reasons, cannot access classroom education. This paper aims to review the literature on the current state of virtual education in Colombia and the factors associated with dropout in Virtual Learning. As findings during the literature search, we encountered that during the period between 2000 and 2012 in Colombia 38,136 students were enrolled in this modality, demonstrating the immense acceptance of these programs and the impact thereof. However, despite the number of enrolled, dropout rates are high. According to the System for Dropout Prevention in Higher Education, in 2013 there were a total of 48,850 students who dropped out of distance education programs, which represents 38.2% attrition and therefore a retention index of 61.8%. These figures suggest the need for studies to determine the factors that lead students to make the decision to desert. In this regard, the Colombian context studies of this phenomenon are in very early stages and most have adopted theoretical models grounded in distance-traditional education. However, some factors that may be associated with dropout in this modality are related to technical aspects and socio-cultural characteristics of students.

Keywords:

Distance education, virtual education, dropout from higher education, information and communications technology (ICT).

INTRODUCCIÓN

La educación mediada por las nuevas tecnologías o educación a distancia virtual es una modalidad de educación a distancia que se caracteriza por la presentación de sus contenidos en formato virtual (MEN, 2010).^[2] Esta modalidad no cuenta con una definición consensuada; por ello, los diferentes programas académicos han intentado otros términos, como educación electrónica, educación distribuida, escenarios múltiples, comunicación infovirtual y educación mediada por nuevas tecnologías. Sin embargo, todos éstos responden a la misma esencia: “La articulación de medios tecnológicos y la asistencia pedagógica” (Parra, 2005).

La educación virtual puede ser diferente de la educación a distancia tradicional en función de las estrategias de interacción. En la modalidad a distancia virtual, los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero se encuentran temporal y físicamente separados, mientras que en la modalidad a distancia tradicional las formas de interacción no están soportadas en lenguajes informáticos (Silvio, 2003).

La educación a distancia virtual ha mostrado un crecimiento considerable gracias al incremento de la conectividad y la disminución de los costos en el servicio de internet; por lo tanto, el surgimiento de esta modalidad educativa es una expresión de la incursión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como de un modelo de educación transnacional (Rama, 2003).

En el contexto colombiano, el Consejo Nacional de Acreditación menciona que la educación a distancia^[3] es una estrategia metodológica para ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior, formal y no formal, y en consecuencia, facilitar el ingreso a esta metodología educativa de un mayor número de estudiantes (MEN, 2010).

En este documento revisamos el estado de la educación a distancia virtual en Colombia y referenciamos algunos modelos sobre deserción estudiantil en la educación a distancia tradicional y distancia virtual. Es relevante mencionar que en el contexto colombiano los estudios sobre abandono estudiantil en educación virtual son muy jóvenes, por lo que hemos tomado algunos modelos de deserción en modalidad tradicional para explicar el fenómeno. Esperamos que esta revisión ofrezca un cuerpo de referencia interesante para entender el fenómeno de la educación a distancia virtual y algunas teorías sobre deserción en programas educativos de esta modalidad.

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA VIRTUAL EN COLOMBIA

La educación a distancia en el país apareció en 1941 con la Radiodifusora Nacional, cuyo propósito era “trabajar por la cultura nacional en todos sus órdenes, colaborar con las universidades, colegios y escuelas en intensas labores de enseñanza, contribuir a la formación del gusto artístico con programas cuidadosamente preparados, y dar una formación absolutamente serena y desapasionada” (Stamato, 2005). Este antecedente marcó un hito en la historia de la educación en Colombia, ya que fue la primera vez que se descentralizó la instrucción y la enseñanza de los centros educativos tradicionales y se facilitó el acceso a los contenidos a quienes por diversas circunstancias no podían asistir a las aulas. Posterior a esta iniciativa, en 1957 se puso en marcha el proyecto de televisión educativa con el fin de apoyar el trabajo pedagógico de los docentes (Cárdenas y Tovar, 2012).

Más adelante, con el decreto 1820 de 1983, se reglamentó la educación abierta y a distancia. Este decreto hacía hincapié en las mediaciones pedagógicas para apoyar y fomentar el aprendizaje autónomo en los estudiantes (MEN, 1983), lo que sustentó la creación de la Universidad del Sur, actualmente llamada Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Facundo, 2002).

Al presente, la educación a distancia es definida como “aquella cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza-aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo” (MEN, 2010, p. 10). Asimismo, la educación a distancia virtual, que se legitima en Colombia con el decreto 1295 de 2010, el cual reglamenta, en el capítulo VI, artículos 16 y 17, que los programas a distancia virtual son:

Aquellos cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza-aprendizaje que permiten superar las barreras del espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo y a su vez, los programas virtuales exigen el uso de las redes telemáticas como entorno principal, en el cual se llevan a cabo todas o al menos el ochenta por ciento (80%) de las actividades académicas (MEN, 2010, p 10).

De forma similar a los demás países de la región, el sistema educativo colombiano se ha ido transformando gracias a la incorporación de las TIC como medio facilitador de aprendizajes. El uso de estas herramientas ha permitido, por un lado, crear una nueva metodología educativa y, por otro, apoyar didácticamente el proceso de enseñanza en la metodología presencial (Silvio, 2003). Por lo tanto, el uso de los medios telemáticos para la presentación de saberes es transversal a los modelos educativos y no se restringe sólo a una metodología.

La educación virtual no está constituida únicamente por las tecnologías informáticas que sirven como mediadoras en el proceso educativo; más bien, lo que constituye el verdadero acto de la virtualidad son las relaciones que se establecen entre los sujetos de conocimiento (Jaén, 2002).

Según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, en 2009 existían en Colombia 676 programas a distancia, de los cuales 53.8% eran ofrecidos por universidades públicas y 46.15%, por universidades privadas.

Alvarado y Calderón (2013) señalan que, en 2011, en Colombia la distribución de programas académicos de educación superior activos era como se expone en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los programas académicos de educación superior activos durante 2011.

| Modalidad | 2011 | % |
|--|--------|-------|
| Programas en modalidad presencial | 10.002 | 92.32 |
| Programas en modalidad a distancia tradicional | 563 | 5.20 |
| Programas en modalidad a distancia virtual | 266 | 2.46 |
| Sumatoria | 10.831 | 100 |

Fuente: Alvarado y Calderón (2013).

Como muestra la tabla 1, en 2011, la cantidad de programas a distancia tradicional representó 5.20% de la totalidad de programas de educación superior en el país, mientras que los programas a distancia virtual constituyeron tan sólo 2.46%.

Según información proporcionada por el Sistema Nacional de Información sobre la Educación Superior, en 2000 se inscribieron 13 931 estudiantes en modalidad a distancia (tradicional y virtual), y en 2012, la cantidad de estudiantes inscritos fue de 70 020, lo que evidencia un incremento considerable de 50.3% en la demanda de estos programas. La tabla 2 muestra la tendencia por año en cuanto al promedio de las personas inscritas en programas de educación superior a distancia.

Tabla 2. Promedio de estudiantes inscritos en modalidades distancia virtual y tradicional entre 2000 y 2012.

| Año | 2.000 | 2.001 | 2.002 | 2.003 | 2.004 | 2.005 | 2.006 | 2.007 | 2.008 | 2.009 | 2.010 | 2.011 | 2.012 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Promedio de estudiantes inscritos en modalidad a distancia virtual | 719 | 952 | 1.186 | 1.014 | 1.034 | 491 | 372 | 2.282 | 3.578 | 4.807 | 6.120 | 9.084 | 8.557 |
| Promedio de estudiantes inscritos en modalidad a distancia tradicional | 13.212 | 15.256 | 14.444 | 14.825 | 21.909 | 25.723 | 25.537 | 38.918 | 48.901 | 62.513 | 63.264 | 77.739 | 61.464 |
| Sumatoria | 13.931 | 16.208 | 15.630 | 15.839 | 22.943 | 26.214 | 25.909 | 41.200 | 52.479 | 67.320 | 69.384 | 86.823 | 70.020 |

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. ^[4]

La información de la tabla 2 sugiere que si bien los programas en modalidad virtual muestran un aumento en la demanda durante este periodo, la diferencia en cuanto a la cantidad de estudiantes inscritos en las modalidades se hace más amplia entre 2006 y 2009, al favorecer a los programas a distancia tradicional. Al respecto, la gráfica 1 señala la tendencia por año en cuanto al promedio de estudiantes registrados en las

modalidades a distancia.

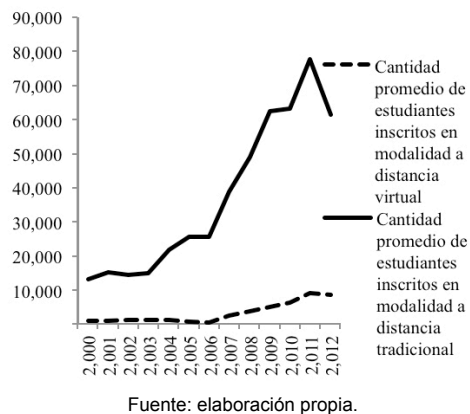


Figura 1. Representación de la cantidad promedio de las personas inscritas en programas a distancia tradicional y virtual en Colombia entre 2000 y 2012.

Pese a las diferencias respecto a la cantidad de personas inscritas en estas modalidades, la educación a distancia virtual ha favorecido la cobertura académica, al extenderla hacia varios sectores de la geografía colombiana en los que se reportaba una baja participación en el sistema de educación superior. Algunas de las regiones beneficiadas son los llanos orientales, Antioquía y la costa atlántica, entre otras (Alvarado y Calderón, 2013)

Las cifras anteriores muestran que Colombia debe superar algunas falencias para fortalecer el desarrollo de estos programas. Al respecto, Echeverry (2005) sostiene que los inconvenientes relacionados con la metodología virtual en el país obedecen a motivos de carácter técnico y sociocultural. Entre los primeros pueden identificarse: la lentitud en las mejoras técnicas; las limitaciones de los centros de acceso a internet; el desconocimiento de un nuevo canal de comunicación docente-estudiante; el ancho de banda; y la ausencia de conectividad a consecuencia de la falta de infraestructura que impide la expansión de los proveedores del servicio de internet. Entre los motivos de carácter sociocultural se encuentran los factores que tienen que ver con el conocimiento sobre las particularidades de un modelo de formación diferente al presencial y al de distancia tradicional (Echeverry, 2005). Otro gran inconveniente que debe superar la educación virtual es la baja permanencia de los estudiantes. Esta información será ampliada en posteriores apartados. A continuación presentamos las características de la deserción en educación a distancia.

DESERCIÓN ESTUDIANTIL

Definir la deserción estudiantil ha sido objeto de debates y discusiones en el sector educativo, tanto así que al presente no existe una definición consensuada sobre el fenómeno. En este orden de ideas, Tinto (1989) afirma que no hay un enunciado que logre enmarcar los factores y las acciones que parecen incidir en el abandono del sistema educativo. En consecuencia, éstas tienen un enfoque práctico y queda a criterio de los investigadores aquella que mejor se ajuste a los objetivos y al problema que se quiere investigar.

Con el propósito de abordar el fenómeno de la deserción estudiantil desde varios frentes, es posible distinguir dos categorías: la primera respecto al tiempo y la segunda, al espacio. En cuanto al tiempo, definimos tres tipos de deserción: precoz, temprana y tardía, y en lo referente al espacio, se divide en institucional e interna o del programa académico (MEN, 2009).

Además de las tipologías mencionadas, los estudios sobre deserción estudiantil han seguido dos perspectivas: la funcionalista y la dialéctica. La primera se utiliza en estudios descriptivos con los que se intenta establecer la relación entre los insumos que se insertan al sistema educativo y los resultados o productos que éste entrega en términos de rendimiento y eficacia interna, y que abordan el sistema educativo como un ambiente en el que sobrevive el más apto. Por otra parte, la perspectiva dialéctica se desarrolla en estudios interpretativos en los que importa el estudiante como individuo y como parte de un sistema, tanto en la institución educativa como en el sistema educativo (MEN, 2009).

DESERCIÓN EN EDUCACIÓN A DISTANCIA TRADICIONAL

Los estudios sobre deserción en programas de educación a distancia tradicional están siendo implementados desde la década de los setenta, con los aportes de Vincent Tinto^[5] y David Kember en los ochenta.

El modelo de Tinto ha sido usado ampliamente por instituciones de educación superior que ofrecen programas académicos en modalidad a distancia (Tyler, 2006). Dicho modelo sugiere que las instituciones educativas deben preocuparse por el nivel de integración de los estudiantes con el contexto institucional, favorecer las relaciones entre pares y el nivel de compromiso de los aprendices con sus metas; esto implica que las instituciones educativas deben dirigir acciones para fortalecer la integración académica y social, la planta física y el apoyo a los estudiantes en asuntos personales (Tinto, 1975).

Por su parte, Sweet (1986) y Kember (1989) complementan los estudios de Vincent Tinto proponiendo otro conjunto de variables que se ajustan a las circunstancias de personas con diferentes tipos de compromisos sociales. De acuerdo con los autores, factores familiares, como la cantidad de personas que dependen económicamente del estudiante y la calidad de tiempo que se dedica a la familia, pueden influir en la decisión de desertar. Asimismo, otros factores que conducen a una posible decisión de abandono están sujetos a la habilidad del estudiante para organizar el tiempo que demanda el trabajo académico independiente y los compromisos sociales y laborales (Kember, 1989).

Más adelante, Galusha (1997) y Fozdar, Kumar y Kankan (2006) proponen otro grupo de factores asociados a la deserción estudiantil en educación a distancia, dentro de los cuales se destacan: el tipo de programa, clases de evaluación, duración, materiales, medios de entrega del material, laboratorios o reuniones, medios de comunicación entre profesores y estudiantes, así como centros de atención al educando.

Por su parte, Coelho (2002) plantea otro conjunto de factores relacionados con el abandono estudiantil en esta modalidad:

- La carencia de procesos afectivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Insuficiente dominio técnico en el uso del computador y de las plataformas educativas, lo que deriva en la dificultad para acompañar las actividades propuestas en los cursos.
- Ausencia de reciprocidad en la comunicación entre los estudiantes y la institución educativa.
- La carencia de una infraestructura física en la que los estudiantes puedan adelantar reuniones.

En un estudio similar, Xenos, Pierraqueas y Pintelas (2002) sugieren tres grupos de factores para explicar las causas del abandono educativo en estos programas. El primero está constituido por factores internos en los que se integran las percepciones del estudiante sobre su control académico en los cursos (tiempo, motivación, adaptación al método). El segundo se compone de factores relativos a la estructura de los cursos y a la calidad de los tutores; y el tercero hace referencia a los factores que tienen que ver con las características demográficas de los estudiantes. Para Vásquez y Rodríguez (2007), los motivos que conducen a los estudiantes a desertar pueden agruparse en tres pilares:

- La integración social y compromiso institucional e individual, que concierne al rol que desempeña el estudiante en una institución. El estudiante puede sentirse comprometido, en mayor o menor grado, dependiendo de la calidad de su aporte de trabajo y de la satisfacción que reciba en función de su desempeño (Vásquez y Rodríguez, 2007).
- La capacidad intelectual, compromiso académico e identificación profesional. La capacidad intelectual, abordada desde el proceso educativo, está vinculada al desarrollo de la inteligencia, con la capacidad de adaptación y la solución de problemas frente a retos académicos (Tinto, 1999). Otra variable comprendida en este segundo grupo es el compromiso académico, el cual se relaciona directamente con el proyecto de vida.
- Factores socioeconómicos, educativos y sociodemográficos (Vásquez y Rodríguez, 2007). Este último pilar abarca una gran cantidad de elementos que no serán objeto de análisis en esta revisión dado su nivel de complejidad y variabilidad.

Complementando lo anterior, Fozdar, Kumar y Kankan (2006) refieren que entre las personas inscritas en la modalidad a distancia los factores más relevantes para explicar la deserción son: carencia de tiempo, escasa tutoría, poca información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, falta de soporte y dificultades en la comunicación con las instituciones. Por último, Frankola (2010) encontró que algunas variables asociadas a la decisión de abandono se relacionaban con la falta de supervisión, la carencia de orden en los cursos, problemas con las plataformas, falta de apoyo a los estudiantes y de experiencia de los docentes.

Existen referentes importantes en el estudio de la deserción en la metodología a distancia tradicional, los cuales han permitido emprender acciones por parte de las instituciones para retener a sus estudiantes. Aquí es importante resaltar que las investigaciones sobre abandono estudiantil en programas virtuales están siendo cada vez más frecuentes. A continuación, realizamos una revisión sobre estudios relevantes para este contexto.

Deserción estudiantil en educación a distancia virtual

El fenómeno de la deserción estudiantil ha sido objeto de numerosos estudios que se han intensificado desde la aparición de la educación virtual (Tyler, 2006). A pesar de la cantidad de literatura sobre el tema, no existen conclusiones definitivas acerca de los factores que conducen a que los estudiantes deserten de los programas de educación virtual (Wang et al., 2003).

Durante los primeros años del presente siglo, los estudios sobre deserción y retención en programas virtuales lograron mostrar que la tasa de abandono en algunas instituciones estadounidenses excedía 40% (Carter, 1996), mientras que en otras la cifra fluctuaba entre 20 y 50%. Esto, en comparación con la tasa de abandono en la educación presencial, que evidenciaba un aumento de 10 a 20% de deserción en los programas virtuales (Carr, 2000).

Al respecto, Rosset y Schafer (2003) afirman que, en función de ofrecer respuestas acerca de los factores asociados a la deserción en esta modalidad educativa, las investigaciones deben incluir en sus análisis la perspectiva del estudiante y no fundamentarse únicamente en datos numéricos.

La elaboración de modelos de deserción en educación a distancia virtual representa un desafío por las características de los usuarios y las instituciones que los ofrecen. Una primera aproximación a la modelización del abandono estudiantil en esta modalidad la realizan Wang et al. (2003), quienes señalan que tanto la motivación como las percepciones sobre la educación a distancia virtual influyen en la decisión de permanecer en el sistema educativo; a esto se suman factores como el rendimiento académico y las metas educativas.

Otros estudios han sugerido que los factores determinantes en la permanencia y la deserción en estos programas atañen a la interacción entre las instituciones y los estudiantes, y la percepción y la satisfacción de éstos sobre su proceso de aprendizaje (Jiang & Ting, 2000; Roblyer & Wiencke, 2004; Shea et al., 2001). En lo referente al primer factor, se distinguen como imperativos en la permanencia estudiantil la acertada y rápida retroalimentación de los tutores a las inquietudes de los estudiantes (Shea et al., 2001). Por su parte, Drago y Peltier (2004) encontraron que no sólo la interacción entre instituciones y estudiantes es relevante para asegurar la permanencia, sino también la calidad de las relaciones entre los pares.

Si bien los diferentes frentes de interacción son significativos para disminuir la probabilidad de deserción en la modalidad virtual, la decisión de abandono no se sustenta únicamente en este factor. A fin de referenciar un modelo que expresa los elementos relacionados con este fenómeno, Rovai (2003) propone una lista de factores que logran explicar este fenómeno en la educación virtual. Este autor plantea dos conjuntos de variables: las variables *a priori* de la admisión en el programa y las *a posteriori* a la admisión. Dentro del primer grupo se identifican las características del estudiante (edad, nivel educativo, género y situación laboral) y sus habilidades (facilidades para el uso de la tecnología). En el

segundo grupo se distinguen variables externas (horas de trabajo y aspectos financieros) e internas (integración académica, integración social, autoestima, relaciones interpersonales, hábitos de estudio, asesoramiento, entre otras).

Park (2007) sugiere revisar el modelo de Rovai y propone la eliminación de algunas variables, específicamente las relativas a las habilidades del estudiante, porque la investigación empírica al respecto es incipiente y su inclusión podía ser determinada sólo por investigaciones posteriores. Park (2007) también incluye como elemento sustancial en la decisión de abandono la carga laboral, al afirmar que los estudiantes con altas cargas laborales presentan mayor probabilidad de desertar.

La investigación sobre la deserción en esta metodología está en continuo desarrollo y es necesario establecer un aparato teórico y empírico que muestre las características de los estudiantes en línea en América Latina y, asimismo, cuáles son los factores asociados a la deserción en esta modalidad. A continuación, abordamos los acercamientos teóricos al estudio de la deserción en educación a distancia tradicional y virtual en Colombia.

DESERCIÓN EN PROGRAMAS A DISTANCIA TRADICIONAL Y VIRTUAL EN COLOMBIA

Si bien la definición de deserción estudiantil ha sido objeto de debates, en Colombia se la ha entendido

... como una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo, considerándose como desertor aquel individuo que siendo estudiante de una institución de educación superior no continúa su actividad académica, este se puede clasificar en desertor inicial, aquel que no registra inscripción al año siguiente y desertor avanzado, quien habiendo aprobado más de la mitad de las materias del plan de estudios no registra inscripción durante dos años (MEN, 2009, p 22).

El país no cuenta con un modelo consensuado sobre la delimitación de los factores asociados a la deserción en modalidad a distancia tradicional y distancia virtual, por lo que ha retomado modelos teóricos para establecer variables detonantes del abandono (Castaño et al., 2004). La tabla 3 muestra las variables utilizadas para explicar este fenómeno en el contexto colombiano.

Tabla 3. Descripción de las variables relacionadas con la deserción estudiantil en programas de educación a distancia en Colombia.

| | | | |
|-------------------------------|------------------------|--|---|
| Variables | <i>Personales</i> | Edad | |
| | | Género | Spady, 1970; Brunsdn et al., 2000; Tinto, 1975; |
| | | Posición dentro del grupo de hermanos | Bean, 1980; Nora, Attinasi y Matonak, 1990 |
| | <i>Académicas</i> | Tasa de <i>repitencia</i> | |
| | | Puntaje en el ICFES ^[6] | Spady, 1970; Tinto, 1975; MEN, 2009 |
| | | Área de conocimiento | |
| | | Tipo de vivienda | |
| | | Nivel de ingresos | |
| | <i>Socioeconómicas</i> | Número de hermanos | |
| | | Educación de la madre | Giovagnoli, 2002 |
| | | Tasa de desempleo departamental | |
| | | Ubicación de la institución de la educación superior | |
| | | Origen de la institución | |
| | <i>Institucionales</i> | Carácter | |
| | | Apoyo financiero | Adelman, 1999; MEN, 2009 |
| Crédito ICETEX ^[7] | | | |
| | | | |

Fuente: elaboración propia.

La información sobre la cantidad de estudiantes desertores en esta metodología no es de fácil acceso. Según el Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior, en 2013, un total de 48 850 estudiantes abandonaron los programas de educación a distancia, lo que representó 38.2 % de deserción y, por consiguiente, un índice de retención de 61.8%.^[8] Esta información incluye todos los programas de la modalidad, tanto virtuales como a distancia tradicional.

CONCLUSIONES

La educación en el siglo XXI demanda un cambio en la concepción sobre los procesos de instrucción, los procesos académicos y, en general, la forma en que es utilizada la pedagogía como medio para la construcción de saberes. La incursión de las TIC en el ejercicio educativo ha implicado que las naciones de América Latina se adapten a la globalización y transnacionalización del conocimiento (Rama, 2013).

Los programas académicos de educación superior en modalidad a distancia virtual son relativamente nuevos en el contexto colombiano y latinoamericano. En la última década, esta metodología educativa ha ido afianzándose como una alternativa de formación para las personas que, por circunstancias espacio-temporales, familiares y laborales, no pueden acceder al sistema educativo tradicional. Por otro lado, permite superar las barreras geográficas y ofrecer programas transnacionales a los cuales se puede suscribir de manera libre.

En Colombia, la cantidad de estudiantes registrados en programas virtuales aumenta continuamente. Sin embargo, los programas a distancia tradicionales siguen presentando mayor acogida por parte de los usuarios. Algunas dificultades asociadas al funcionamiento de las plataformas, ancho de banda, cobertura del servicio de internet y la carencia de espacios físicos para favorecer el acercamiento entre docentes y alumnos pueden conducir a que muchos estudiantes consideren la educación virtual como una opción lejana y secundaria para realizar sus estudios

superiores.

Asimismo, hay que destacar que en todo programa académico ocurre el abandono estudiantil, por lo que se han elaborado modelos teóricos para determinar los factores de riesgo concernientes a este fenómeno. No obstante, salvo algunas experiencias, los estudios sobre deserción estudiantil en Colombia no han tenido mayor impacto, puesto que se refieren a contextos particulares y, en su mayoría, se inscriben dentro de la educación presencial.

Por lo anterior, es necesario elaborar estudios que logren determinar los factores de riesgo de deserción en educación a distancia, en particular en la modalidad virtual, ya que se encuentra en continuo desarrollo y crecimiento en cuanto a la oferta y demanda de sus programas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adelman, C. (1999). *Answers in the tool box: Academic intensity, attendance patterns, and bachelor's degree attainment*. Washington, DC: US Department of Education Office of Educational Research and Improvement.
- Alvarado, M., y Calderón, I. (2013). Diagnóstico estadístico y tendencias de la educación superior a distancia en Colombia. En *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades* (pp. 31-47). Bogotá, Colombia: ACESAD/Virtual Educa
- Bean, J. (1980). Dropouts and turnover: the synthesis and test of a causal model of student attrition. *Research in Higher Education*, vol. 12, núm. 2, pp. 155-87.
- Brunsdon, V. et al. (2000). Why do HE students drop out? A test of Tinto's model. *Journal of Further and Higher Education*, vol. 24, núm. 3, pp. 301-310.
- Cárdenas, V., y Tovar, C. (2012). NTIC y competencias en la educación superior a distancia virtual en Colombia: una revisión de la literatura. *Educación y Territorio*, vol. 2, núm. 1, pp. 113 – 146.
- Carr, S. (2000). As distance education comes of age, the challenge is keeping the students. *The Chronicle of Higher Education*, vol. 23, núm. A39. Recuperado de <http://chronicle.com/free/v46/i23/23a00101.htm>
- Carter, V. (1996). Do media influence learning? Revisiting the debate in the context of distance education. *Open Learning*, vol. 11, núm. 1, pp. 31-40.
- Castaña, E. et al. (2004). Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. *Lecturas de Economía*, vol. 60, pp. 41-65.
- Coelho, M. (2002). *A evasão nos cursos de Formação Continuada de professores Universitários na Modalidade de Educação a Distância Via Internet*. Belo Horizonte, Brasil: Universidade Federal de Minas Gerais.
- Drago, W. & Peltier, J. (2004). The effects of class size on effectiveness of online courses. *Management Research News*, vol. 27, núm. 10, pp. 27-41.
- Echeverry, B. (2005). La educación virtual: aportes y realidades. En *Educación virtual. Reflexiones y experiencias*. Medellín, Colombia: Fundación Universidad Católica del Norte.
- Facundo, A. (2002). *La educación superior a distancia/virtual en Colombia*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139922s.pdf>
- 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*, vol. 3, pp. 1492-3831.
- Frankola, K. (2010). Why online learners dropout. *Workforce Management*, vol. 80, pp. 53-58.
- Galusha, J. (1997). Barriers to learning in distance education. *Interpersonal Computing and Technology*, vol. 5, pp. 3-4. Recuperado de <http://jan.ucc.nau.edu/~ipct-j/1997/n4/galusha.html>
- Giovagnoli, P. (2002). Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración, Documento de Trabajo 37, Universidad Nacional de la Plata.
- Jaén, D. (2002). *Instructivo de apoyo al diseño de estrategias formativas según el Sistema de Estudios de la Fundación Universitaria Católica del Norte*. Documento de orientación interna de la FUCN. Medellín, Colombia: Fundación Universidad Católica del Norte.
- Jiang, M. & Ting, E. (2000). A study of factors influencing students: Perceived learning in a Web-based course environment. *International Journal of Educational Telecommunications*, vol. 6, núm. 4, pp. 317-338.
- Kember, D. (1989). A longitudinal-process model of drop-out from distance education. *Journal of Higher Education*, vol. 60, núm. 3, pp. 278-301.
- MEN (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana: metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.
- _____ (2010). *Deserción estudiantil en la educación superior en Colombia: metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención. Revolución Colombia Aprende*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- _____ (1983). *Decreto número 1820 de 1983*. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-103622_archivo_pdf
- Nora, A., Attinasi, L. & Matonak, A. (1990). Testing qualitative indicators of precollege factors in Tinto's model of college withdrawal: A community college student population. *Review of Higher Education*, vol. 13, pp. 337-356.
- Park, J. (2007). Factors related to learner dropout in online learning. En Nafukho, F., Chermack, T. & Graham, C. (eds.). *Proceedings of the 2007 Academy of Human Resource Development Annual Conference* (pp. 25-1–25-8). Indianapolis, IN: AHRD.
- Parra, J. (2005). *Educación virtual. Reflexiones y experiencias*. Medellín, Colombia: Fundación Universitaria Católica del Norte.
- Rama, C. (2003). *Economía de las industrias culturales en la globalización digital*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- _____ (2013). El contexto de la reforma de la virtualización en américa latina. En Arboleda, N. y Rama, C. *La educación superior a distancia virtual en Colombia: nuevas realidades*. Bogotá, Colombia: ASESAD/ Virtual Educa.
- Roblyer, M. & Wiencke, W. (2004). Exploring the interaction equation: Validating a rubric to assess and encourage interaction in distance education. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, vol. 8, núm. 4, pp. 25-37.
- Rossett, A. & Schafer, L. (2003). What can we do about e-dropouts? *Training and Development*, vol. 56, núm. 6, pp. 40-46. Recuperado de http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec644/Rossett_Schafer_ElrrnDropou.pdf
- Rovai, A. (2003). In search of higher persistence rates in distance education online programs. *Internet and Higher Education*, vol. 6, pp. 1-16.
- Shea, P. et al. (2001). Measures of learning effectiveness in the SUNY Learning Network. En Bourne, J. y Moore, J. (eds.). *Elements of Quality Online Education* (vol. 2, pp. 31-54). Needham, MA: Sloan-C Press.
- Silvio, J. (2003). Tendencias de la Educación Superior Virtual en América Latina y el Caribe. En IELSAC (2003). *La educación virtual en América Latina y el Caribe*. Recuperado de http://www.iesalc.unesco.org/ve/index.php?option=com_fabrik&task=plugin.pluginAjax&plugin=fileupload&method=ajax_download&element_id=22&formid=2&rowid=43&repeatcount=0
- Spady, W. (1970). Dropouts from higher education. *Interchange*, pp. 64-85.
- Stamato, V. (2005). *Días de radio*. Recuperado de <http://www.banrepultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/junio2005/radio.htm>
- Sweet, R. (1986). *Student dropout in distance education: An application of Tinto's model*. *Distance Education*, vol. 7, núm. 2, pp. 201-213.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education, a theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, vol. 45, núm. 1, pp.

89-125.

- _____ (1989). Una reconsideración de las teorías de la deserción estudiantil. En *Trayectoria escolar en la educación superior*. México: ANUIES/SEP.
- _____ (1999). Taking retention seriously: Rethinking the first year of college. *NACADA-Journal*, vol. 19, pp. 5-9.
- Tyler, K. (2006). Early Attrition among First Time eLearners: A Review of Factors that Contribute to Drop-out, Withdrawal and Non-completion Rates of Adult Learners undertaking eLearning Programmes. *Journal of Online Teaching*. Recuperado de http://jolt.merlot.org/Vol2_No2_TylerSmith.htm
- Vásquez, C. y Rodríguez, M. (2007). La deserción estudiantil en educación superior a distancia: Perspectiva teórica y factores de incidencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 37, núm. 3, pp. 107-122.
- Wang, G. et al. (2003). *Departure, Abandonment, and Dropout of E-learning: Dilemma and Solutions James Madison University*. Recuperado de http://www.masie.com/researchgrants/2003/JMU_Final_Report.pdf
- Xenos, M., Pierrakeas, C. & Pintelas, P. (2002). Survey on student dropout rates and dropout causes concerning the students in the Course of Informatics of the Hellenic Open University. *Computers & Education*, vol. 39, núm. 4, pp. 361-377.

Acerca de los autores

Jose Areth Estévez. Magíster en Investigación y Docencia Universitaria. Docente del Programa de Psicología de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Sus principales líneas de investigación se centran en el estudio de la deserción en programas de educación superior en la modalidad virtual.

Jaime Castro-Martínez. Magíster en Educación. Docente del Programa de Psicología de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Sus líneas de investigación han estado centradas en el estudio del desarrollo cognitivo, emocional y del lenguaje en la infancia, y en la aplicación de los sistemas dinámicos a la psicología. Actualmente se encuentra enfocado en temas de política pública para primera infancia.

Henry Rodríguez Granobles. Magíster en Economía. Docente de Estadística de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Trabaja en la reforma al diseño y conceptualización de la enseñanza de la estadística.

Fecha de recepción del artículo: 01/09/2014

Fecha de aceptación para su publicación: 18/03/2015

Jose Areth Estévez. Magíster en Investigación y Docencia Universitaria. Docente del Programa de Psicología de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Colombia.

Jaime Castro-Martínez. Magíster en Educación. Docente del Programa de Psicología de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Colombia.

Henry Rodríguez-Granobles. Magíster en Economía. Docente de Estadística de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Colombia.

[1] El estudio fue financiado por la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Código del proyecto 2014-FCS-PEC-BC-435.

[2] Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

[3] Esta definición incluye las dos modalidades de educación a distancia, tanto tradicional como virtual.

[4] Recuperado de <http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212400.html>

[5] El modelo de deserción propuesto por Tinto es el más utilizado para analizar la deserción estudiantil, ya que es directamente aplicable en sistemas de educación no tradicionales como la educación a distancia, debido a que ésta tiene características diferentes que en general incluyen la idea de separación geográfica entre profesores y estudiantes. Tinto, basado en el trabajo de Spady (1970), argumenta que la integración y la adaptación social y académica del estudiante en la institución determinan la decisión de permanecer en sus estudios, o no.

[6] Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.

[7] Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios en el Exterior.

[8] La información es tomada de <http://spadies.mineduccion.gov.co/spadies/JSON.html>