

# LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN COLOMBIA: EXPOSICIÓN DE MODELOS DE DESERCIÓN<sup>1</sup>

## VIRTUAL EDUCATION IN COLOMBIA: EXPLANATORY MODELS OF DROPOUT

Jose Areth Estévez

Jaime Castro-Martínez

Henry Rodríguez Granobles

*Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano*

### Resumen

La educación virtual ha logrado afianzarse dentro del sistema educativo latinoamericano como una metodología que ofrece formación profesional a personas que por distintas circunstancias no pueden acceder a la educación presencial. El presente documento pretende realizar una revisión bibliográfica sobre el estado actual de la educación virtual en Colombia y los factores asociados a la deserción estudiantil en la modalidad virtual. Como hallazgos durante el proceso de búsqueda de literatura, se encuentra que durante el periodo comprendido entre los años 2000 y 2012, en Colombia se inscribieron 38.136 estudiantes en esta modalidad, lo que demuestra la inmensa acogida de estos programas y el impacto de los mismos. No obstante, 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 (SPADIES), en el año 2013 hubo un total de 48.850 de estudiantes que abandonaron los programas de educación a distancia, lo que porcentualmente representa el 38,2 % de deserción y por consiguiente un índice de retención del 61.8%. Estas cifras sugieren 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. No obstante, algunos factores que podrían estar asociados a la deserción en esta modalidad son los relacionados con aspectos técnicos y las características socio-culturales de los estudiantes.

*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 (SPADIES), 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.

*Key words:* Distance education; Virtual education; Dropout from higher education; Information and communications technology (ICT).

---

<sup>1</sup> El Presente estudio fue financiado por la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Código del proyecto 2014-FCS-PEC-BC-435

## **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)<sup>2</sup>. Esta modalidad no cuenta con una definición consensuada, y es por esto que 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, todas estas responden a la misma esencia, “la articulación de medios tecnológicos y la asistencia pedagógica” (Parra, 2005).

La educación virtual puede ser diferencia 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, así como de un modelo de educación transnacional (Rama, 2003).

En el contexto colombiano, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), menciona que la educación a distancia<sup>3</sup> 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 el presente documento se propone realizar una revisión sobre el estado de la educación a distancia-virtual en Colombia, y así mismo, referenciar 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 se han tomado algunos modelos de deserción en modalidad tradicional para explicar el fenómeno. Se espera 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.

## **Surgimiento de la educación a distancia-virtual en América Latina**

La educación virtual en América Latina es muy reciente. La mayoría de los programas académicos tienen sus orígenes en la década del noventa y emergen por la necesidad de presentar un modelo educativo transnacional al cual los usuarios puedan acceder libremente (Toffler, 2006).

Este modelo de educación superior en América Latina fue posible gracias a una serie de reformas destinadas a impulsar la extensión y la transnacionalización de la

---

<sup>2</sup> Ministerio de Educación Nacional de Colombia

<sup>3</sup> Esta definición incluye las dos modalidades de educación a distancia, tanto tradicional como virtual.

educación en la región. Un primer movimiento reformista fue liderado por la Universidad de Córdoba, en Argentina en 1918. Esta iniciativa representa el tránsito desde una universidad cimentada en la tradición excluyente, a una educación superior favorable a las clases sociales emergentes (Tünnermann, 2008). Una segunda reforma tuvo lugar en la década del ochenta y estuvo asociada a la expansión de las demandas del acceso a la educación superior, lo que derivó en el surgimiento de sistemas de selección que facilitaron la diferenciación institucional con el ingreso de universidades privadas al sistema educativo (Rama, 2006). Posterior a estos cambios, las reformas estuvieron orientadas hacia el aseguramiento de la calidad, a la creación de políticas de inclusión y equidad para sectores tradicionalmente excluidos, a la movilidad académica y a la incursión de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en el sistema de educación superior, lo que permitió el nacimiento de la educación virtual (EV) en la región (Rama, 2013).

Las primeras experiencias de EV en América Latina se caracterizaron por un amplio apoyo interuniversitario, lo que convirtió a esta modalidad en la estrategia de desarrollo educativo más extendida entre las instituciones de la región (Facundo, 2003). Por otro lado, en cuanto a las cifras sobre el número de estudiantes y la cantidad de programas académicos ofertados en esta modalidad en América Latina, en el año 2003, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe – IESALC, reveló que 170 universidades estaban ofertando programas académicos en la modalidad virtual, es decir, el 2,7% de las instituciones de educación superior en la región. En el mismo estudio se identificaron 164.527 estudiantes inscritos en programas virtuales, lo que representó el 1,3% del total de usuarios de educación superior en América Latina (IESALC, 2003). Recientemente, Rama (2013), afirma que hacia el año 2012, la educación a distancia representó alrededor del 7.5% de la matrícula total, con 1.5 millones de estudiantes inscritos.

### **La educación a distancia-virtual en Colombia**

La educación a distancia en el país tiene su aparición en el año de 1941 con la Radiodifusora Nacional, la cual tenía como propósito “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, 2010). Este antecedente marca un hito en la historia de la educación en Colombia porque 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 da origen al 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 reglamenta la educación abierta y a distancia. Este decreto hacía énfasis 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 (UNAD) (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). Así mismo, 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 solo a una metodología.

La EV 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 (SNIES), para el año 2009 existían en Colombia 676 programas a distancia, de los cuales el 53,8% eran ofertados por universidades públicas y el 46,15% por universidades privadas.

Alvarado y Calderón (2013), señalan que al año 2011, en Colombia, la distribución de programas académicos de educación superior activos era la siguiente:

**Tabla 1.**

*Distribución de los programas académicos de educación superior activos durante el 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

**Nota.** Fuente: Alvarado y Calderón (2013)

Como muestra la tabla 1, en el año 2011 la cantidad de programas a distancia tradicional representó el 5,20% de la totalidad de programas de educación superior en el país, mientras que los programas a distancia-virtual representaron tan sólo el 2,46%.

Según información proporcionada por el Sistema Nacional de Información Sobre la Educación Superior (SNIES), en el año 2000 se inscribieron 13.931 estudiantes en modalidad a distancia (tradicional y virtual) y para el año 2012, la cantidad de estudiantes inscritos fue de 70.020, lo que evidencia un incremento considerable del 50,3% en la demanda de estos programas. En la tabla 2 se muestra la tendencia por año en cuanto al promedio de las personas inscritas en programas de educación superior a distancia.

**Tabla 2.**

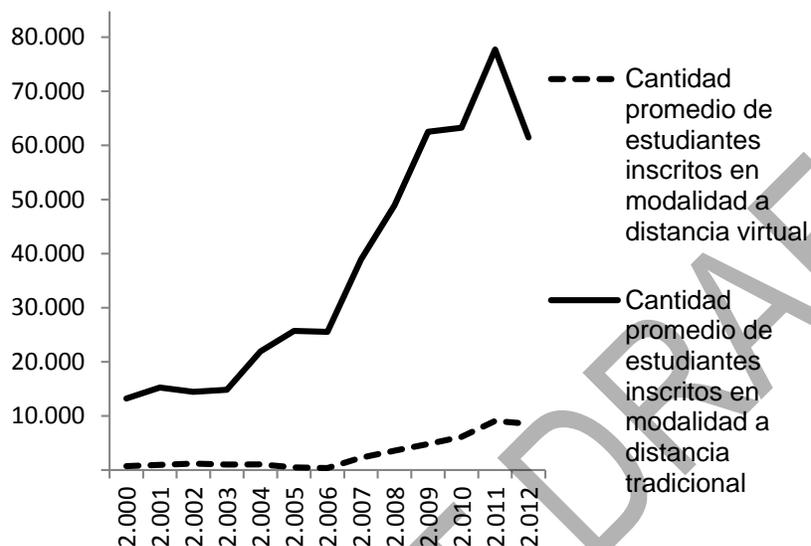
*Promedio de estudiantes inscritos modalidades distancia virtual y tradicional entre los años 2000 a 2012*

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

**Nota.** Fuente: SNIES<sup>4</sup>

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

<sup>4</sup> Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Consultado en <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212400.html>



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

**Fuente:** Elaboración propia

Pese a las diferencias respecto a la cantidad de personas inscritas en estas modalidades, la educación a distancia virtual ha favorecido la cobertura académica, extendiendola 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 favorecidas 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 socio-cultural. Entre los motivos de carácter técnico 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 como consecuencia de la falta de infraestructura que impide la expansión de los proveedores del servicio de internet. Entre los motivos de carácter socio - cultural se enmarcan los factores relacionados 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 se presentan 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 existe un enunciado que logre enmarcar los factores y las acciones que parecen incidir en el abandono del sistema educativo. En consecuencia, estas tienen un enfoque práctico, quedando 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 con respecto al tiempo y la segunda con respecto al espacio. Con respecto al tiempo se definen tres tipos de deserción: precoz, temprana y tardía. Con respecto al espacio se dividen 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 perspectiva *funcionalista* 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 este entrega en términos de rendimiento y eficacia interna, abordando al 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 a nivel de la institución educativa como a nivel del 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 del 70 con los aportes de Vincent Tinto<sup>5</sup>, y David Kember en los 80.

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 otro lado, 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

---

<sup>5</sup> 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 esta tiene características diferentes que generalmente incluyen la idea de separación geográfica entre profesores y estudiantes. Tinto, basado sobre 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 o no en sus estudios.

calidad de tiempo que se dedica a la familia, pueden influir en la decisión de desertar. Así mismo, 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, tipos 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), propone otro grupo de factores que se relacionan con el abandono estudiantil en esta modalidad.

1. La carencia de procesos afectivos en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
2. 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.
3. Ausencia de reciprocidad en la comunicación entre los estudiantes y la institución educativa.
4. La carencia de una infraestructura física en la que los estudiantes puedan adelantar reuniones.

Así mismo, 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 primer grupo constituido por los factores internos, en los cuales se integran las percepciones del estudiante sobre su control académico en los cursos (tiempo, motivación, adaptación al método). El segundo grupo constituido por los factores relativos a la estructura de los cursos y a la calidad de los tutores; y el tercer grupo, hace referencia a los factores relacionados con las características demográficas de los estudiantes.

Por otro lado, Vásquez y Rodríguez (2007), afirman que los motivos que conducen a los estudiantes a desertar pueden agruparse en tres pilares:

1. La integración social y compromiso institucional e individual, que se relaciona con el 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)
2. La capacidad intelectual, compromiso académico e identificación profesional. La capacidad intelectual, abordada desde el proceso educativo, está vinculada con el 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.
3. Factores socioeconómicos, educativos y sociodemográficos (Vásquez y Rodríguez, 2007). Ese último pilar comprende 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 asociados con las plataformas, falta de apoyo a los estudiantes y la falta de experiencia de los docentes.

Como se ha mencionado, existen referentes importantes en el estudio de la deserción en la metodología a distancia-tradicional, los cuales han permitido establecer acciones por parte de las instituciones para retener a sus estudiantes. Así mismo, es importante resaltar que las investigaciones sobre abandono estudiantil en programas virtuales están siendo cada vez más frecuentes. A continuación se realiza 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 sobre los factores que conducen a que los estudiantes deserten de los programas de educación virtual (Wang y cols., 2003).

Durante los primeros años del siglo pasado, los estudios sobre deserción y retención en programas virtuales lograron mostrar que la tasa de abandono en algunas instituciones estadounidenses excedía el 40% (Carter, 1996), mientras que en otras, la cifra fluctuaba entre el 20 y el 50% (Diaz, 2002). Esto, en comparación con la tasa de abandono en la educación presencial, evidenciaba un aumento del 10 al 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 con 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 ofertan. Una primera aproximación a la modelización del abandono estudiantil en esta modalidad la realizan Wang y cols. (2003), afirmando que tanto la motivación como las percepciones sobre la educación a distancia virtual influyen sobre la decisión de permanecer en el sistema educativo; a esto se suman factores como el rendimiento académico y las metas educativas.

Por su parte, otros estudios han sugerido que los factores determinantes en la permanencia y la deserción en estos programas se relacionan con la interacción entre las instituciones y los estudiantes, y la percepción y la satisfacción de los mismos sobre su proceso de aprendizaje (Jiang y Ting, 2000; Roblyer y Wiencke, 2004; Shea, Frederickson, Pickett, Pelz, y Swan, 2001). Con respecto 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 y cols., 2001). Así mismo, Drago y Peltier (2004),

encontraron que no solo 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 relevantes para disminuir la probabilidad de deserción en 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 un listado de factores que logran explicar este fenómeno en la educación virtual. Este autor propone dos conjuntos de variables: las variables *a priori* de la admisión en el programa y las variables *a posteriori* a la admisión. Dentro del primer grupo de variables se identifican las características del estudiante (edad, nivel educativo, género y situación laboral) y las habilidades del mismo (facilidades para el uso de la tecnología). En el segundo grupo de factores, se distinguen variables externas (horas de trabajo y aspectos financieros) y variables internas (integración académica, integración social, autoestima, relaciones interpersonales, hábitos de estudio, asesoramiento, etc.).

Más adelante, 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 también incluye como elemento sustancial en la decisión de abandono la carga laboral, afirmando que los estudiantes que tienen altas cargas laborales presentan mayor probabilidad de desertar (Park, 2007).

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 online en América Latina y, así mismo, cuáles son los factores asociados a la deserción en esta modalidad. A continuación se realiza un breve acercamiento sobre lo que han sido 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 continua 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 y cols., 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

<b>VARIABLES</b>		
<b>Personales</b>	Edad	Spady, 1970; Brunsdén, et al, 2000; Tinto, 1975; Bean, 1980; Nora, A.,
	Género	
	Posición dentro del grupo de hermanos	Attinasi, L. y Matonak, A, 1990
<b>Académicas</b>	Tasa de repitencia	
	Puntaje en el ICFES	Spady, 1970; Tinto, 1975; MEN, 2009
	Área de conocimiento	
	Tipo de vivienda	
<b>Socioeconómicas</b>	Nivel de ingresos	
	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	
	Carácter	Adelman, 1999; MEN, 2009
<b>Institucionales</b>	Apoyo financiero	
	Crédito ICETEX	

**Fuente:** Elaboración propia

Así mismo, 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 (SPADIES), en el año 2013 hubo un total de 48.850 de estudiantes que abandonaron los programas de educación a distancia, lo que porcentualmente representa el 38,2 % de deserción y por consiguiente un índice de retención del 61.8%.<sup>6</sup> Esta información incluye todos los programas de la modalidad, tanto virtuales como a distancia tradicional.

### Conclusiones

La educación en el siglo XXI sugiere un cambio en la concepción sobre los procesos de instrucción, los procesos académicos y en general de la forma en la que es utilizada la pedagogía como medio para la construcción de saberes. La incursión de las

<sup>6</sup> La información es tomada de <http://spadies.mineduacion.gov.co/spadies/JSON.html>

tecnologías de la información y la comunicación en el ejercicio educativo ha implicado que las naciones de América Latina se adapten a la globalización y la transnacionalización del conocimiento (Rama, 2012).

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 acceder libremente.

En Colombia, la cantidad de estudiantes que se inscriben 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, puede conducir a que muchos estudiantes consideren a la educación virtual como una opción lejana y secundaria para realizar sus estudios superiores.

Así mismo, es relevante destacar que en todo programa académico ocurre el abandono estudiantil; por lo que se han elaborado modelos teóricos para determinar los factores de riesgo asociados con 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, particularmente en modalidad virtual, en tanto que es una modalidad en continuo desarrollo y crecimiento en cuanto a la oferta y demanda de sus programas.

### Referencias

- Adelman, C. (1999). *Answers in the tool box: Academic intensity, attendance patterns, and bachelor's degree attainment*. Washington, DC: U.S. Dept. 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*, 12(2), 155-87.
- Brunsdon, V., Davies, M., Shelvin, M., y Bracken, M. (2000). Why do HE students drop out? A test of Tinto's model. *Journal of Further and Higher Education*, 24(3), 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*, 2 (1), 113 – 146.
- Carr, S. (2000). As distance education comes of age, the challenge is keeping the students. *The Chronicle of Higher Education*, 23, A39. [viewed 30/102005]  
<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*, 11(1), 31-40.
- 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., y Peltier, J. (2004). The effects of class size on effectiveness of online courses. *Management Research News*, 27(10), 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>
- Facundo, A. (2003). *La educación superior virtual en Colombia*. Paris: UNESCO-IESALC.
- Fozdar, B., Kumar, L., y 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.
- Frankola, K. (2010). Why online learners dropout. *Workforce Management*, 80, 53-58.
- Galusha, J.M. (1997). Barriers to learning in distance education. *Interpersonal Computing and Technology*, 5, 3-4. Recuperado de <http://jan.ucc.nau.edu/~ipct-j/1997/n4.galusha.html>
- IELSAC/UNESCO. (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.plugin Ajax&plugin=fileupload&method=ajax\\_download&element\\_id=22&formid=2&rowid=43&repeatcount=0](http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_fabrik&task=plugin.plugin Ajax&plugin=fileupload&method=ajax_download&element_id=22&formid=2&rowid=43&repeatcount=0)
- 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., y Ting, E. (2000). A study of factors influencing students: Perceived learning in a Web-based course environment. *International Journal of Educational Telecommunications*, 6(4), 317-338.
- Kember, D. (1989). A longitudinal-process model of drop-out from distance education. *Journal of Higher Education*, 60 (3), 278-301.

- Knowles, M. (1984). *The Adult Learner: A Neglected Species* (3rd Ed.). Houston, TX: Gulf Publishing.
- MEN (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana: metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.
- MEN (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.
- MEN (1983). *Decreto número 1820 de 1983*. Recuperado de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-103622\\_archivo\\_pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-103622_archivo_pdf)
- Nora, A., Attinasi, L., y 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*, 13, 337-356.
- Park, J. (2007). Factors related to learner dropout in online learning. En Nafukho, F. M., Chermack, T. H., y Graham, C. M. (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.
- Rama, C. (2006). *La tercera reforma de la educación superior en América Latina*. Buenos Aires, Argentina. Fondo de Cultura Económica
- Rama, C. (2013). El contexto de la reforma de la virtualización en América Latina. En Arboleda, N., y Rama, C. (2013). *La educación Superior a Distancia Virtual en Colombia: Nuevas Realidades*. Bogotá, Colombia: ASESAD/ VIRTUAL EDUCA.
- Roblyer, M.D., y Wiencke, W.R. (2004). Exploring the interaction equation: Validating a rubric to assess and encourage interaction in distance education. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8(4), 25-37.
- Rossett, A., y Schafer, L. (2003). What can we do about e-dropouts? *Training and Development*, 56 (6), 40- 46. Recuperado de: [http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec644/Rossett\\_Schafer\\_ElrrDropou.pdf](http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec644/Rossett_Schafer_ElrrDropou.pdf)
- Rovai, A.P. (2003). In search of higher persistence rates in distance education online programs. *Internet and Higher Education*, 6, 1-16.
- Saettler, P. (1990). *The Evolution of American Educational Technology*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.
- Shea, P., Frederickson, E., Pickett, A., Pelz, W., y Swan, K. (2001). Measures of learning effectiveness in the SUNY Learning Network. En J. Bourne y J. Moore (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](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.G. (1970). Dropouts from higher education. *Interchange*, 64-85.
- Stamato, V. (2005). *Días de Radio*. Recuperado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/junio2005/radio.htm>
- Sweet, R. (1986). *Student dropout in distance education: An application of Tinto's model*. *Distance Education*, 7(2), 201-213.
- Sweller, J., y Chandler, P. (1994). Why some material is difficult to learn. *Cognition and Instruction*, 12, 185-233.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education, a theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45 (1), 89-125.
- Tinto, V. (1989). Una reconsideración de las teorías de la deserción estudiantil. En *Trayectoria Escolar en la Educación Superior*. México: ANUIES-SEP.
- Tinto, V. (1999). Taking retention seriously: Rethinking the first year of college. *NACADA-Journal*, 19, 5-9.
- Toffler, A. (2006). *La Revolución de la Riqueza*. Bogotá: Debate.
- Tünnermann, C. (2008). *Noventa años de la Reforma Universitaria de Córdoba: 1918-2008*. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/grupos/reforTun/reforTunn.pdf>
- 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](http://jolt.merlot.org/Vol2_No2_TylerSmith.htm)
- Vasquez, C., y Rodriguez, 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.
- Wang, G., Foucar-Szocki, D., Griffen, O., O'Connor, C., y Sceiford, E. (2003). *Departure, Abandonment, and Dropout of E-learning: Dilemma and Solutions James Madison University*, ([viewed 25/10/2005] [http://www.masie.com/researchgrants/2003/JMU\\_Final\\_Report.pdf](http://www.masie.com/researchgrants/2003/JMU_Final_Report.pdf))
- Xenos, M., Pierrakeas, C., y Pintelas, P. A. (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.