

**RELACIONES EXISTENTES ENTRE LOS PROCESOS DE DESERCIÓN
ACADÉMICA Y LOS PERFILES ESTRUCTURALES DE PRESENCIA
DOCENTE EN LA ASIGNATURA MODERACIÓN EN AMBIENTES
VIRTUALES DE APRENDIZAJE OFRECIDA POR UNIVIRTUAL DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

PRESENTADO POR LAS ESTUDIANTES:

**JESSICA LÓPEZ GALEANO
AUDREY NATALIA CEBALLOS MARTÍNEZ**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PEREIRA
2016**

**RELACIONES EXISTENTES ENTRE LOS PROCESOS DE DESERCIÓN
ACADÉMICA Y LOS PERFILES ESTRUCTURALES DE PRESENCIA
DOCENTE EN LA ASIGNATURA MODERACIÓN EN AMBIENTES
VIRTUALES DE APRENDIZAJE OFRECIDA POR UNIVIRTUAL DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**JESSICA LÓPEZ GALEANO
AUDREY NATALIA CEBALLOS MARTÍNEZ**

**PROYECTO DE GRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADAS EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVAS**

**ASESOR
NADIA LUCIA OBANDO CORREAL**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVAS
PEREIRA
2016**

Nota de aceptación:

Firma del director del proyecto

TABLA DE CONTENIDO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
JUSTIFICACIÓN.....	14
OBJETIVOS.....	18
<i>Objetivo general</i>	18
<i>Objetivos Específicos</i>	18
MARCO TEÓRICO.....	19
<i>Educación virtual</i>	19
<i>Tasas de deserción</i>	23
<i>Deserción y perfiles estructurales</i>	26
METODOLOGÍA.....	32
<i>Contexto de observación</i>	32
<i>Primer foro de discusión</i>	33
<i>Segundo foro de discusión</i>	33
<i>Tercer foro de discusión</i>	33
<i>Instrumentos para la recolección de datos</i>	34
<i>Procedimiento para el análisis de datos de deserción</i>	34
<i>Procedimiento para el análisis estructural</i>	35
<i>La dimensión de presencia: acceso y participación</i>	35
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	39
<i>Análisis Estructural</i>	39
<i>Primer foro</i>	40
<i>Segundo foro</i>	44
<i>Tercer foro</i>	48
CONCLUSIONES.....	54
RECOMENDACIONES.....	56
BIBLIOGRAFÍA.....	59

TABLAS

<i>Tabla 1. Listado de deserción las asignaturas del Diplomado “Maestro Virtual” ofrecida por Univirtual, año 2014.</i>	9
<i>Tabla 2. Índices utilizados para el análisis estructural de la participación y perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente.</i>	33
<i>Tabla 3. Registro de actividad del primer foro de discusión de los estudiantes de la asignatura Moderación en Comunidades Virtuales de Aprendizaje del segundo periodo del año 2014.</i>	38
<i>Tabla 4. Registro de actividad del segundo foro de discusión de los estudiantes de la asignatura Moderación en Comunidades Virtuales de Aprendizaje del segundo periodo del año 2014.</i>	42
<i>Tabla 5. Registro de actividad del tercer foro de discusión de los estudiantes de la asignatura Moderación en Comunidades Virtuales de Aprendizaje del segundo periodo del año 2014.</i>	46

GRÁFICAS

<i>Gráfica 1. Deserción por cohorte y metodología.</i>	13
<i>Gráfica 2. Deserción en el primer foro de discusión.</i>	42
<i>Gráfica 3. Deserción en el segundo foro de discusión.</i>	45
<i>Gráfica 4. Deserción en el tercer foro de discusión.</i>	49

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A través del tiempo la educación ha ido respondiendo a las transformaciones que se han presentado en la sociedad, estos cambios han sido orientados hacia la gestión del conocimiento como fuente principal de producción y riqueza, lo que ha demandado la inclusión de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje, caracterizados principalmente por brindar la posibilidad de comunicarnos, investigar, producir y compartir información y conocimientos de forma diferente.

Frente a ello, Coll C. (2008) propone que construir una economía basada en el conocimiento comporta la puesta en relieve del aprendizaje, tanto en el plano individual como social, y en este marco las TIC, y más concretamente las nuevas tecnologías multimedia e internet, se presentan como instrumentos poderosos para promover el aprendizaje.

En este orden de ideas, se han venido configurando nuevos ambientes de intensa interacción, donde la incorporación de las TIC ha jugado un papel importante como herramientas mediadoras de los procesos educativos (IESALC - Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina, 2005), así como en las formas en que se representan y se llevan a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, evidentes tanto en los entornos tradicionales de educación formal como en la aparición de nuevos entornos educativos virtuales.

Gradualmente, la educación virtual está convirtiéndose en una modalidad educativa cada vez más empleada, debido entre otros factores a que ha mostrado mayor efectividad respecto a la ruptura de las barreras de tiempo y espacio al ofrecer métodos, técnicas y recursos que hacen más flexible el proceso enseñanza-aprendizaje. Por consiguiente, en las últimas décadas esta modalidad ha cobrado fuerza y muchas universidades han optado por ofrecer cada vez más programas virtuales haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación (García Torres, 2012).

Hace unas décadas, el pronóstico acerca de un número significativo de estudiantes que cursaría estudios de educación superior en instituciones sin necesidad de asistir a los campus habría sido considerado un disparate. Actualmente la realidad es otra, debido a que varias instituciones educativas están funcionando con éxito sin campus, apoyándose en el creciente uso de la Internet y de las redes de aprendizaje asincrónico (e-learning o cursos virtuales) (García Torres, 2012).

Sin duda alguna, la incorporación de la modalidad virtual en el contexto universitario es una interesante estrategia que apunta a integrar mejores prácticas pedagógicas haciendo uso de la tecnología disponible con el propósito de generar entornos virtuales de aprendizaje y en consecuencia, nuevas exigencias y retos. Al respecto, Bustos (2011) manifiesta que aún no se terminan de vislumbrar todas las posibilidades de novedad en dichos entornos, entre otras razones porque los avances tecnológicos parecen ir siempre varios pasos por delante de su utilización educativa, además, estos escenarios exigen formas innovadoras en el establecimiento de las relaciones entre los actores educativos, dando pie al surgimiento de nuevas prácticas en la enseñanza y el aprendizaje y en las mediaciones pedagógicas y didácticas.

Ahora bien, a pesar de existir tantas visiones alentadoras sobre las TIC, también se habla de los inconvenientes que presentan al momento de su utilización, particularmente Coll y Monereo(2008) plantean que en el ámbito educativo se vienen desarrollando numerosos procesos de educación virtual apoyados en la mediación de las TIC a partir de sus posibilidades y limitaciones y que a pesar de ello aún no se cuenta con un cuerpo de conocimientos suficientemente elaborado y contrastado frente a los resultados de la investigación y la práctica, específicamente en lo que concierne al alcance del potencial transformador de las TIC, así como de los entornos que permite crear y de los factores que la sustentan.

Paralelamente a estas situaciones anteriormente expuestas, la deserción es otro factor que se presenta al desarrollar procesos educativos en escenarios virtuales y al realizar el ejercicio de revisar cifras en el plano internacional se encuentra que en diversas instituciones, como por ejemplo la West Texas A&M University (2001) se presenta una deserción del 40%; en este mismo sentido, un estudio de la British Broadcasting Corporation habla de deserción en programas on-line en Estados Unidos que fluctúan entre el 37% y el 65%; por su parte, la Universidad Abierta de Thammathirat en Tailandia y la Fernuniversitat en Alemania, indican que su eficiencia terminal es del orden del 65% (Aguirre, 1998).

A nivel latinoamericano, en términos generales se estima que la deserción alcanza el 50%, para ilustrarlo se toman cifras de Instituciones de Educación Superior en México, de acuerdo con los reportes de la OCDE, UNESCO y ANUIES (Sánchez, 2009). Por su lado, la Universidad de Quilmes, Argentina, Universidad Virtual, presenta tasas de deserción del 30%.

Pasando al plano nacional y revisando el estado actual de la educación virtual y los factores asociados a la deserción estudiantil en esta modalidad, se hace necesario señalar en primera instancia que la deserción afecta programas tanto

presenciales y programas virtuales, pero son los segundos los que son percibidos como los más propensos a desarrollarla, pues en teoría, brindar alternativas en caso de requerir financiación, acompañamiento académico, emocional o aquello que ha sido producto de una débil orientación vocacional, se percibe más difícil a partir de la virtualidad; para ejemplificar lo anteriormente planteado Estéves y colaboradores (2015) identificaron que durante el periodo 2000-2012, se inscribieron 38.136 estudiantes, demostrando que a pesar de la inmensa acogida de estos programas (por la cantidad de inscritos) y su impacto, las tasas de deserción son elevadas, como lo evidencia el Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior (SPADIES), ya que 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%. Para el caso de Colombia, la UNAD (Universidad Nacional Abierta y a Distancia) informa una deserción del 40% en sus programas de educación a distancia (Restrepo, 2005). Por consiguiente, las anteriores cifras apuntan hacia la necesidad de realizar estudios que determinen los factores que conducen a los estudiantes a tomar la decisión de desertar.

Ahora, pasando al contexto local, la Universidad Tecnológica de Pereira, no es ajena a dichas cifras de deserción, tal es el caso de la dependencia Univirtual, donde se desarrolla la oferta educativa bajo la modalidad semipresencial o *b-learning*, allí se han identificado valores significativos en los procesos de deserción en el Diplomado 'Maestro Virtual', el cual está compuesto por cuatro asignaturas: Pedagogía en la virtualidad, Fundamentos comunicativos, Moderación en comunidades virtuales y Diseño de unidades temáticas en ambientes virtuales de aprendizaje.

Dicho Diplomado está planteado para desarrollarse 80% virtual y 20% presencial, es decir, las actividades, recursos y desarrollo de contenidos que están encaminados al desarrollo de los objetivos de los módulos se realizan el 80% bajo la intermediación del aula o plataforma de Univirtual y 20% presencialmente. La duración del curso por semestre o periodo lectivo es de 170 horas, es decir (17 semanas).

En otro orden de cosas, en segundo semestre del año lectivo 2014 se reportó un alto nivel de deserción por parte de los estudiantes que matricularon las materias que componen el Diplomado 'Maestro Virtual'. Según las cifras reveladas en el 'Informe sobre la deserción de Univirtual' presentado a la Vicerrectoría Académica de la Universidad Tecnológica de Pereira en el año 2015, se puede evidenciar que de las cuatro asignaturas la segunda con mayor índice de deserción dentro del Diplomado es Moderación en comunidades

virtuales de aprendizaje, la cual fue presentó un porcentaje del 44.0%, lo que significa que uno de cada dos estudiantes que ingreso al programa no culminó con sus estudios. Como se puede observar a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 1. Listado de deserción las asignaturas del Diplomado “Maestro Virtual” ofrecida por Univirtual, año 2014.

Código	Nombre	Cantidad
UVLC1	Pedagogía en Ambientes Virtuales de Aprendizaje	51
UVLC2	Moderación en Comunidades Virtuales de aprendizaje	41
UVLC4	Fundamentos Comunicativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje	15
UVLC5	Diseño de Unidades Temáticas en Ambientes Virtuales de Aprendizaje	30

En este sentido, las anteriores cifras apuntan hacia la necesidad de identificar los factores que conducen a los estudiantes a tomar la decisión de desertar.

Al respecto Estevés y colaboradores (2015) señalan que “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”. Por ello, los factores que usualmente se han estudiado para entender los procesos de deserción, han sido asociados a factores económicos, problemas personales, acceso a internet, entre otros. En este orden de ideas y a partir de los estudios consultados no se hallaron datos que permitan identificar la incidencia, de manera específica de aspectos como los patrones de acceso y participación en los procesos desarrollados al interior del aula virtual para lograr evidenciar a los estudiantes portadores de presencia docente y poder a su vez, asociarlos con la deserción académica virtual.

Ahora bien, aunque la educación virtual en Colombia así como en otros países se ha ido transformando gracias a la incorporación de las TIC como medio facilitador del aprendizaje, se han podido evidenciar varios inconvenientes en este escenario, tales como las destrezas de cómputo, internet y comunicación virtual; la autogestión del aprendizaje y la iniciativa para aprender, incluyendo la gestión del tiempo, la organización personal y estrategias cognoscitivas eficaces; el grado de interacción con el profesor y otros estudiantes de programas virtuales, la elevada expectativa respecto de una retroalimentación oportuna sobre el desempeño, y el apoyo y compromiso de los docentes y los demás compañeros (García Torres, 2012).

En este orden de ideas, Bustos (2011) señala que “existe la necesidad de desarrollar modelos analíticos que nos permitan estudiar conjuntamente los

procesos de enseñanza y aprendizaje que se ponen en marcha en procesos educativos de educación virtual”.

Así por ejemplo, factores asociados a la frecuencia con la que se accede a las plataformas educativas, los patrones de acceso y participación, permiten identificar lo que Bustos (2011) ha denominado perfiles estructurales de participación.

Si bien estos datos son proporcionados por las plataformas como Moodle, su estudio ha sido asociado a identificar los patrones de presencia docente, pero aún no se ha identificado la relación que puedan tener con los índices de deserción.

Esta línea de análisis recupera, entre otras cosas, las propuestas de investigaciones centradas en el análisis de las redes sociales que se establecen en entornos de enseñanza y aprendizaje basados en la comunicación asíncrona escrita. El análisis de las redes sociales utiliza un conjunto de indicadores o índices que proporcionan información acerca de la cantidad y simetría de las relaciones existentes en la red, de las posiciones más o menos centrales de los participantes de la misma y de la incidencia de la actividad de los participantes sobre el desarrollo y evolución de la red (Lipponenet *al* 2003; Wortham 1999). En consecuencia para este análisis se recuperan el conjunto de datos relativos al registro de la actividad de los participantes. El análisis se concreta en la presencia, que incluye la subdimensión de acceso de los participantes al entorno electrónico de enseñanza y aprendizaje y la subdimensión de participación en los foros – tanto desde el punto de vista de cuánto contribuyen los participantes al foro como desde el punto de vista de cuánto leen del conjunto de las contribuciones de los otros participantes.

Desde un plano investigativo este modelo de análisis estructural permite estudiar los escenarios virtuales, la frecuencia y los patrones con los que acceden y participan los estudiantes, lo que constituye un eje fundamental no solo para la construcción del conocimiento, sino también para el análisis de las situaciones que se pueden presentar al interior de los mismos.

Por lo tanto, este análisis permite a su vez identificar no sólo los perfiles estructurales de presencia docente (acceso y participación) sino también la relación existente entre los estudiantes no portadores de presencia docente y los estudiantes desertores de los procesos educativos virtuales. En la actualidad este modelo de análisis de perfiles estructurales de participación no ha sido utilizado, ni tampoco se ha indagado sobre la relación que pueda existir

con los procesos de deserción académica.

A modo de conclusión, es pertinente señalar que si bien los datos proporcionados por plataformas como Moodle han sido estudiados y asociados con el propósito de identificar los patrones de presencia docente, aún no se ha identificado la relación que puedan tener con los índices de deserción.

Por todo lo anteriormente planteado, la presente investigación se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las relaciones existentes entre los procesos de deserción académica y los perfiles estructurales de Presencia Docente en la asignatura Moderación en comunidades en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecida por Univirtual durante el segundo semestre del año 2014 en la Universidad Tecnológica de Pereira?

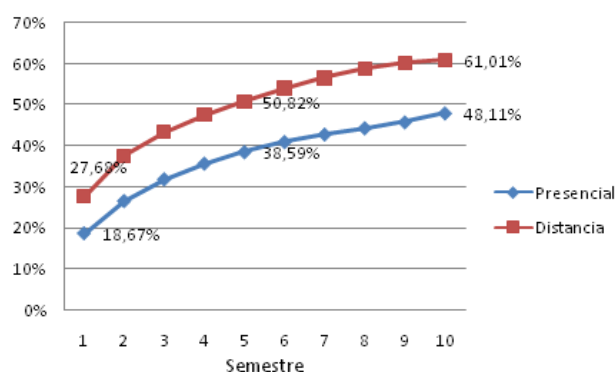
JUSTIFICACIÓN

Abordar el fenómeno de la deserción en la educación virtual a través de la propuesta de un modelo de análisis estructural, es un asunto que resulta de especial interés en el ámbito educativo, en tanto, permite evidenciar desde los escenarios virtuales si los estudiantes son portadores de presencia docente y hasta qué punto la interacción entre ellos puede afectar el proceso educativo virtual.

Debido a que la educación virtual desde las redes asíncronas de aprendizaje han mostrado mayor efectividad respecto a la ruptura de las barreras de tiempo y espacio al ofrecer métodos, técnicas y recursos que hacen más flexible el proceso enseñanza-aprendizaje, varias instituciones de la educación superior se han interesado por ofrecer una amplia variedad de cursos virtuales, implementando las Tecnologías de la Información y la Comunicación para impulsar procesos de aprendizaje sustentados en las nociones de comunidades virtuales de aprendizaje y de aprendizaje colaborativo mediado por ordenador.

En Colombia el Ministerio de Educación (Guzmán, y otros, 2009) presenta un panorama frente a los niveles de deserción en educación superior donde plantea que desde el momento en que se está realizando una medición por cohortes a nivel nacional de manera regular y homogénea, las tasas de deserción del sistema se han ubicado entre el 45% y el 50%, lo que significaría que cerca de uno de cada dos estudiantes que ingresan al sistema no culminan sus estudios. Si bien, esta cifra puede ser alarmante no es ajena a la dinámica latinoamericana en materia de educación superior, donde solo países como Argentina y Cuba presentaban para el año 2005 índices inferiores. Las mediciones más recientes del Ministerio de Educación estiman una deserción para todo el nivel de educación superior del 49.0%, tasa que incluye la deserción en el nivel universitario, técnico y tecnológico. Ahora bien, el Ministerio presenta unas cifras que resultan de utilidad para el presente trabajo investigativo, ya que pone en evidencia que hay unas diferencias relevantes en materia de permanencia estudiantil que parten de la metodología de enseñanza, pues mientras los programas presenciales en educación superior alcanzan una deserción del 48%, los programas de educación a distancia presentan tasas superiores a 60%, como se indica en la siguiente tabla:

Gráfica 1. Deserción por cohorte y metodología.



A nivel local, dentro del contexto universitario se ha podido evidenciar que en la dependencia Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira se han presentado altos índices de deserción, en especial en las 4 asignaturas del Diplomado Maestro Virtual, y más específicamente en la asignatura Moderación en comunidades virtuales, la cual ha sido una de la más afectadas por esta situación.

Lo expuesto anteriormente evidencia el hecho de que en la actualidad el fenómeno de la deserción académica en los procesos educativos virtuales presenta cifras representativas, por esta razón se hace necesario reconocer que frente a esta realidad aún no se ha indagado respecto a cuáles son las razones de tipo académico que pueden contribuir a esta clase de situaciones o si los perfiles construidos por los participantes respecto a su acceso y participación pueden tener algún tipo de relación con la deserción.

Por lo anterior, el fenómeno de la deserción en la educación virtual debe cobrar un interés especial entre investigadores, planificadores educacionales y entidades educativas que desarrollan o desean desarrollar programas basados en esta modalidad, ya que las cifras presentadas son bastante alarmantes e invitan al análisis e intervención del asunto.

Por consiguiente, la presente investigación cobra sentido y fuerza, ya que pretende identificar las relaciones existentes entre los procesos de deserción académica y los perfiles estructurales de Presencia Docente en una asignatura virtual.

Así pues, entendiendo y acogiendo el anterior objetivo investigativo, es oportuno traer a colación los aportes de Bustos (2011) cuando plantea desde su investigación sobre la presencia docente, una propuesta de modelo de análisis de naturaleza estructural que se basa principalmente en el uso de los registros de actividad que proporcionan los entornos tecnológicos. Este análisis se centra en qué hacen los participantes y cuándo lo hacen en términos de su presencia en el entorno de aprendizaje, cómo participan, las contribuciones que escriben, qué leen y con quién se relacionan.

Así mismo, la capacidad informativa de dicha aproximación se asocia directamente al análisis del perfil de cada participante en todo su conjunto. En otras palabras, la utilidad del análisis estructural está directamente asociada a la identificación de un conjunto de índices que es posible relacionar teóricamente con la potencialidad de los participantes como portadores de presencia docente (Bustos, 2011).

Para el caso concreto de la presente investigación, el modelo de análisis estructural consiste inicialmente en gestionar y obtener los datos ofrecidos por los registros de actividad o históricos que proporcionan los entornos tecnológicos desarrollados en Univirtual. La idea es evidenciar la utilidad de estos datos para identificar desde los perfiles estructurales de acceso y participación los estudiantes desérticos de los procesos educativos virtuales. El modelo de análisis elaborado por Bustos (2011) en consideración todos los datos asociados a las dimensiones de presencia (acceso y participación) y para cada una de ellas, un conjunto de índices individuales y grupales.

De acuerdo a las definiciones de estos índices, se seleccionan los relativos a la dimensión de presencia en relación con el acceso y participación como indicadores básicos para la posterior identificación de aquellos participantes que evidencian niveles bajos de rendimiento académico y la posibilidad de relacionarlos como potenciales desérticos de la asignatura virtual Moderación en comunidades virtuales de aprendizaje. Cuando se refieren a indicadores, se encuentran hablando de índices relativos al acceso, índice individual de acceso (IIA), patrón individual de acceso (PIA) y a la participación, índice individual de lectura (IIL), índice individual de contribuciones (IIC) y patrón individual de contribuciones (PIC).

El contexto de esta investigación se basa primero que todo en hacer un análisis estructural dentro de los procesos de educación virtual que tienen como propósito fundamental identificar perfiles de participantes asociados potencialmente al ejercicio de la Presencia Docente Distribuida.

Tal y como lo plantea Alfonso Bustos, es prácticamente imposible que los participantes cuya implicación en la actividad conjunta no cumpla estos requisitos de acceso, lectura y participación puedan ser portadores de presencia docente.

Las personas que no se comprometen con los cursos virtuales generalmente son los desertores y los que abandonan el proceso de educación virtual. Por lo tanto, el análisis estructural de la presencia docente consiste en la identificación de índices individuales relativos al acceso y la participación con el objetivo de establecer perfiles estructurales de participación en entornos virtuales que pueden asociarse con la deserción académica.

Cabe subrayar aquí que el interés de este análisis reside en la posibilidad que los perfiles en su conjunto, es decir, la totalidad de índices que los conforman, no los índices considerados por separado o de manera aislada, permitan identificar la relación con los procesos de deserción académica.

OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar las relaciones existentes entre los procesos de deserción académica y los perfiles estructurales de Presencia Docente en la asignatura Moderación en comunidades en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecida por Univirtual durante el segundo semestre del año 2014 en la Universidad Tecnológica de Pereira.

Objetivos Específicos

- 1.** Identificar los perfiles estructurales de Presencia Docente que se dan en la asignatura Moderación en comunidades en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecida por Univirtual durante el segundo semestre del año 2014 en la Universidad Tecnológica de Pereira.
- 2.** Identificar los estudiantes desertores de los procesos educativos virtuales en el marco de la asignatura Moderación en comunidades en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecida por Univirtual durante el segundo semestre del año 2014 en la Universidad Tecnológica de Pereira.
- 3.** Relacionar los estudiantes no portadores de Presencia Docente con estudiantes desertores de la asignatura Moderación en comunidades en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecida por Univirtual durante el segundo semestre del año 2014 en la Universidad Tecnológica de Pereira.

MARCO TEÓRICO

Educación virtual

Entre todas las tecnologías creadas por los seres humanos, las relacionadas con la capacidad para representar y transmitir información – es decir, las tecnologías de la información y la comunicación – tienen una especial importancia porque afectan a prácticamente todos los ámbitos de la actividad de las personas, desde las formas y prácticas de organización social, hasta la manera de comprender el mundo, organizar esa comprensión y transmitirla a otras personas, de esta forma lo plantean Coll&Monereo en el libro *Psicología de la Educación Virtual* (2008). Por su parte, Martí (2001) plantea que las TIC han sido siempre, en sus diferentes estados de desarrollo, instrumentos para pensar, aprender, conocer, representar y transmitir a otras personas y otras generaciones los conocimientos adquiridos, dado que todas las TIC reposan sobre el mismo principio: la posibilidad de utilizar sistemas de signos -lenguaje oral, lenguaje escrito, imágenes estáticas, imágenes en movimiento, símbolos matemáticos, notaciones musicales, etc.- para representar una determinada información y transmitirla.

En este orden de ideas, Coll y Monereo(2008) señalan que la relación entre las TIC y la educación trasciende a un fenómeno particular mucho más amplio, relacionado con el papel de las tecnologías en la sociedad actual. Del mismo modo, Bangermann(1994) en un informe realizado por encargo de la Unión Europea, señala que desde hace algunas décadas estamos asistiendo a la aparición de una nueva forma de organización económica, social, política y cultural, identificada como la Sociedad de la Información (SI), la cual implica nuevas maneras de trabajar, comunicarnos, de relacionarnos, de aprender, de pensar y, en suma, de vivir. Lo anteriormente planteado, permite evidenciar un hecho significativo: nuestra sociedad se sustenta en buena medida en el desarrollo espectacular de las TIC durante la segunda mitad del siglo XX.

De igual modo, Shayo y sus colaboradores(2007) plantean que se han ido configurando progresivamente "nuevas formas sociales en las que las personas no están obligadas a vivir, encontrarse o trabajar cara a cara para producir mercancías, ofrecer servicios o mantener relaciones sociales significativas" y que los factores que han contribuido a la expansión y al rápido crecimiento de estas nuevas "sociedades virtuales" (corporaciones virtuales, bibliotecas virtuales, clases virtuales, etc.) y de las prácticas relacionadas con ellas (comercio electrónico, tele-marketing, tele-trabajo, tele-educación, tele-medicina, trabajo

cooperativo apoyado por ordenador, tele-democracia, etc.) son de naturaleza muy diversa.

De esta manera, pueden retomarse entonces las palabras de Castells(2000) cuando afirma que como consecuencia de este desarrollo estaríamos ante un “nuevo paradigma tecnológico en torno a las tecnologías de la información” asociado a profundas transformaciones sociales, económicas y culturales. Aún más, él expresa que el fenómeno Internet y su impacto en la vida de las personas serían en este sentido únicamente una manifestación más, y con toda seguridad no la última, de este nuevo paradigma tecnológico y de todas aquellas transformaciones socioeconómicas y socioculturales asociadas a éste. Y es que Internet más allá de ser una herramienta de comunicación y de búsqueda, así como de procesamiento y transmisión de la información (que por cierto ofrece unas beneficios extraordinarios); también posibilita un nuevo y complejo espacio global para la acción social y, por extensión, para el aprendizaje y la acción educativa.

Más aún, Coll y Monereo(2008) plantean que las TIC forman parte de un nuevo paradigma tecnológico que modifica las prácticas sociales y de forma especial las prácticas educativas, pues es evidente que esta influencia se manifiesta en el desarrollo de nuevas herramientas, escenarios y finalidades educativas, marcadas por la adaptabilidad, la accesibilidad permanente, el trabajo en red y la necesidad de una creciente alfabetización digital.

Ahora bien, es importante señalar como lo hacen Coll y Monereo(2008) que frente a la idea de que la introducción de las TIC en la educación es en sí mismo un elemento innovador y transformador de las prácticas educativas que conduce necesaria e inevitablemente a su modernización y mejora, es pertinente aclarar que las TIC deben ser consideradas como uno más de los elementos o factores que pueden intervenir en los fenómenos y procesos educativos de manera que, en definitiva, su potencialidad para transformar y mejorar la educación no reside en ellas mismas, sino en los planteamientos psicoeducativos y didácticos desde los que se plantea su utilización educativa.

Dicho de otro modo y para concluir este apartado sobre la relación de las TIC y la educación, Coll y Monereo(2008) evidencian que la incorporación de las TIC a la educación no transforma ni mejora automáticamente los procesos educativos, pero en cambio sí que modifica sustancialmente el contexto en el que tienen lugar estos procesos y las relaciones entre sus actores y entre ellos y las tareas y contenidos de aprendizaje, abriendo así el camino a una eventual transformación en profundidad de dichos procesos que se producirá o no, y que supondrá o no

una mejora efectiva, en función de los usos concretos que se haga de la tecnología.

Por otro lado y teniendo como panorama las ideas anteriormente planteadas, a continuación y retomando lo planteado por el MEN (Ministerio de Educación Nacional), se va a abordar el concepto de educación virtual también llamada "educación en línea", que concretamente se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio. Desde esta perspectiva, la educación virtual puede ser entendida como una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender.

En otras palabras, la educación virtual hace referencia a que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje, pues sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno también es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo. Así mismo, la educación virtual es una modalidad de la educación a distancia que efectivamente implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica.

Una vez hecha esta precisión conceptual, es pertinente traer a colación que según el MEN la educación virtual o educación en línea corresponde a la tercera generación de la educación a distancia, pero entonces ¿qué es la educación a distancia? Para abordar esta definición se debe señalar que apareció en el contexto social como una solución a los problemas de cobertura y calidad que aquejaban a un número elevado de personas, quienes deseaban beneficiarse de los avances pedagógicos, científicos y técnicos que habían alcanzado ciertas instituciones, pero que eran inaccesibles por la ubicación geográfica o bien por los elevados costos que implicaba un desplazamiento frecuente o definitivo a esas sedes.

Ahora bien, para seguir desarrollando la idea de que la educación virtual corresponde a la tercera generación de la educación a distancia es necesario entender, ¿cómo se entiende la educación virtual como parte de la educación a distancia? Para responder a esta pregunta es necesario conocer las tres generaciones por las que ha pasado la educación a distancia:

La primera generación se caracteriza por la utilización de una sola tecnología y la poca comunicación entre el profesor y el estudiante. El alumno recibe por

correspondencia una serie de materiales impresos que le proporcionan la información y la orientación para procesarla. Por su parte, el estudiante realiza su trabajo en solitario, envía las tareas y presenta exámenes en unas fechas señaladas con anterioridad.

La segunda generación introdujo otras tecnologías y una mayor posibilidad de interacción entre el docente y el estudiante. Además del texto impreso, el estudiante recibe casetes de audio o video, programas radiales y cuenta con el apoyo de un tutor (no siempre es el profesor del curso) al que puede contactar por correo, por teléfono o personalmente en las visitas esporádicas que éste hace a la sede educativa. En algunos casos cada sede tiene un tutor de planta para apoyar a los estudiantes.

Por último, la tercera generación de la educación a distancia se caracteriza por la utilización de tecnologías más sofisticadas y por la interacción directa entre el profesor del curso y sus alumnos. Mediante el computador conectado a una red telemática, el correo electrónico, los grupos de discusión y otras herramientas que ofrecen estas redes, el profesor interactúa personalmente con los estudiantes para orientar los procesos de aprendizaje y resolver, en cualquier momento y de forma más rápida, las inquietudes de los aprendices. A esta última generación de la educación a distancia se la denomina "educación virtual" o "educación en línea".

De esta manera entonces, la educación a distancia virtual, 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 según el MEN (2010):

“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”.

Por otra parte, es importante precisar que todas las modalidades o generaciones de la educación a distancia son válidas y pertinentes en un país como Colombia y por tanto la educación virtual, es sólo una modalidad dentro del abanico de posibilidades.

En este sentido, en el contexto colombiano, el Consejo Nacional de Acreditación menciona que la educación a distancia 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.

Así pues, de una 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, ya que 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).

De ahí que la educación a distancia virtual, como lo señala Rama (2003) se encuentre mostrando un crecimiento considerable gracias al incremento de la conectividad y la disminución de los costos en el servicio de internet; por consiguiente, 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.

Tasas de deserción

Los elementos anteriormente señalados han contribuido para que el acceso a la educación superior haya aumentado vertiginosamente durante la primera década del siglo XXI. Concretamente, la tasa de cobertura bruta –contando el SENA- pasó de 14% a 36% entre 2000 y 2010, mientras la tasa de absorción –estudiantes de primer semestre en el año presentes sobre el número de bachilleres el año inmediatamente anterior en porcentaje- aumentó de 21% a 53%. No obstante, al tiempo que la cobertura en educación superior creció lo hizo también la tasa de deserción, por ello la deserción es uno de los principales problemas que enfrenta la educación en cualquiera de sus niveles, pero en particular en el nivel de educación superior, ya sea en modalidad presencial o virtual.

Debido a que la deserción se presenta como una de las principales razones de ineficiencia del sistema de educación superior y una causa de frustración para los jóvenes que ingresan al sistema y no logran graduarse. Puesto que la deserción obstaculiza la ampliación en la cobertura de la educación superior y por consiguiente retrasa para el país la formación de capital humano capacitado clave para el crecimiento, el desarrollo económico y la equidad social.

En vista de la importancia de abordar el fenómeno de la deserción, son varias las instituciones y universidades en el contexto nacional que históricamente se han interesado¹. Sin embargo, Osorio y Jaramillo(1999) señalan que es a partir de

¹ Vélez y López (2004) reconocen como antecedente pionero de la investigación sobre deserción universitaria en Colombia, la investigación que la Universidad Nacional hiciera en 1969 bajo el título de “Investigación-deserción estudiantil: análisis cuantitativo”, en la que se pudo verificar la preocupación por el fenómeno de que algunos estudiantes no siguieran la trayectoria normal de su carrera, bien por retirarse de

finales de la década del noventa cuando el tema de la deserción cobra fuerza y aparece un conjunto importante de antecedentes que permiten levantar el estado del arte e identificar, sobre la evidencia de la literatura existente, los factores que explican de manera general las causas constantes de la deserción en la educación superior en Colombia.

En este orden de ideas, Vásquez Martínez(1986)realizaron un estudio sobre el abandono en cursos deEducación Superior a distancia y la definió como: “aquel fenómeno colectivo consistente en que los individuos abandonan el proceso educativo formal sin completar el ciclo respectivo” y la clasifica en deserción forzosa y relativa. La primera tiene lugar cuando el estudiante no obtiene el rendimiento académico establecido por la institución para poder permanecer en ella, y se trata de desertores absolutos. La deserción relativa hace referencia a los alumnos que de manera voluntaria abandonan sus estudios y pueden retornar al programa cuando lo deseen.

Por su parte, Vásquez Martínez y Rodríguez Pérez (2007)también definen la deserción como aquel fenómeno colectivo, consistente en que los individuos abandonan el proceso educativo formal sin completar el ciclo respectivo, debido a causas endógenas y exógenas al mismo sistema. Por consiguiente, existen desertores forzosos o absolutos, siendo estos últimos los que salen por bajo rendimiento académico y pierden por ello el derecho a permanecer en la Universidad.

Por su parte, Tyler Smith (2006) plantea que el fenómeno de la deserción estudiantil ha sido objeto de numerosos estudios que se han intensificado desde la aparición de la educación virtual. Durante los primeros años del presente siglo, los estudios sobre deserción y en programas virtuales lograron mostrar que la tasa de abandono en algunas instituciones contiene altas cifras. Por esta razón, 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. Bajo este panorama, Jiang y Ting(2000)así comoRoblyer y Wiencke(2004) señalan que algunos 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.

ella o bien por “repetir cursos”. En este mismo artículo, Vélez y López (2004) proponen como otros antecedentes importantes la investigación de Jorge Enrique Rodríguez Roa (1974) la cual aporta claridad sobre el concepto de desertor; seguida del informe que la Universidad Pedagógica Nacional realizara sobre la deserción estudiantil entre 1969 y 1983.

Ahora bien, en lo referente al primer factor Shea(2001), distingue como imperativos en la permanencia estudiantil la acertada y rápida retroalimentación de los tutores a las inquietudes de los estudiantes. 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.

En este sentido Estévez y Castro y Rodríguez(2015)ponen en evidencia que en la literatura revisada por ellos, la deserción en educación en modalidad virtual es multifactorial y por tanto la categorización de acuerdo a su poder explicativo es más que compleja. García Torres (2012) plantea que a pesar de lo anteriormente mencionado, se han propuesto varias hipótesis para indicar por qué la tasa de deserción en los cursos virtuales es más alta, examinado el tema en los cursos por correspondencia y en formas anteriores de la educación virtual, de ahí que el único punto en común de todos los estudios sea claro: la deserción estudiantil, especialmente en la educación virtual, es un fenómeno difícil y desconcertante.

Sin embargo, en el contexto nacional y conforme a lo descrito en el documento sobre deserción estudiantil en la educación superior Colombiana del Ministerio de Educación Nacional (2010), se propone que en este nivel educativo hay diversos tipos de deserción: la “primera deserción” (firstdropout) o el abandono de la carrera o estudios durante 2 semestres académicos consecutivos; la deserción interna o cambio de programa, sin abandono de la institución; la deserción institucional o abandono de la institución, tanto para continuar estudiando en otra o para dejar los estudios definitivamente; así como una amplia clasificación con relación al momento en que se da (precoz, temprana, tardía) o según el tipo de motivos o factores asociados a ella. Igualmente, existen diferentes formas de medición: deserción por períodos (semestral o anual) y por cohortes. Esta última indica el número de estudiantes que se retiró sin lograr concluir el programa o nivel al cual aspiró y en el cual se inscribió en momento dado.

Para complementar esta clasificación, se hace necesario mencionar un estudio hecho por Cervantes en el año 2004, en el que se exploraron algunas de las posibles causas de la deserción de los alumnos que tomaron el curso virtual de Formación Formadores en el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, donde se encontró que existen una serie de variables de influencia que fueron clasificadas por el autor así: (a) Se sienten abandonados cuando no obtiene respuesta inmediata a sus correos, (b) No reciben atención personalizada, (c) Se molestan cuando sus trabajos no son revisados con profesionalismo, (d) No admiten el punto de vista de otros, (e) Carecen de habilidades para la lectura de

comprensión y (f) No asumen el papel de alumnos y rechazan las observaciones de los tutores.

En este sentido, Bernard, Brauer y Abrami y Sturkes (2004) consideran que el “aprestamiento para el aprendizaje virtual” es crítico para la persistencia del estudiante, e identifican las siguientes dimensiones de aprestamiento:

- Destrezas del mundo virtual tales como las destrezas de cómputo, Internet y comunicación virtual a través del correo electrónico o los foros de discusión; la autogestión del aprendizaje y la iniciativa para aprender, incluyendo la gestión del tiempo, la organización personal y estrategias cognitivas eficaces; e ideas acerca de la educación virtual, lo cual sugiere que la actitud del estudiante frente a la eficacia relativa de la educación virtual comparada con la educación presencial tiene un efecto sobre su desempeño general en un programa virtual.
- El grado de interacción con el tutor y otros estudiantes del programa virtual, la elevada expectativa respecto de una retroalimentación oportuna sobre el desempeño, y el apoyo y compromiso de los tutores y los demás compañeros.

Deserción y perfiles estructurales

Para resumir, definir la deserción en la educación virtual ha sido objeto de debate y discusiones en el sector educativo, tanto así que en el presente no existe una definición consensuada sobre el fenómeno, de ahí que Tinto (1989)afirme que debe quedar a criterio del investigador el enfoque práctico que quiera darle a su investigación.

A partir de este planteamiento de Tinto, puede sustentarse que la presente investigación aborde el fenómeno de la deserción en educación en modalidad virtual a través de la propuesta de un análisis estructural que se concreta a través de un modelo cuantitativo que hace énfasis en los perfiles estructurales de acceso y participación, y por ello es un asunto que resulta de especial interés en el ámbito educativo, en tanto, la deserción afecta entre otros aspectos, la planificación educativa y las oportunidades de acceso. En aras de ilustrar esta situación para el caso particular de la modalidad virtual, puede señalarse que se ven afectados temas como la eficacia del método, los resultados del aprendizaje y la credibilidad de los programas de e-learning y sus certificaciones.

Por otra parte, los autores Coll, Engel y Bustos (2011) plantean que las redes de aprendizaje basadas en la comunicación asíncrona escrita – Asynchronous Learning Networks, ALN– son presentadas habitualmente como espacios de trabajo en línea propicios para impulsar procesos de aprendizaje sustentados en las nociones de comunidades virtuales de aprendizaje y de aprendizaje colaborativo mediado por ordenador (Haythornthwaite, 2003). Estos procesos se caracterizan, entre otros aspectos, por el hecho de que todos los participantes son fuentes potenciales de ayuda para el resto de los participantes y pueden contribuir mediante sus actuaciones a promover los procesos comunicativos, sociales y cognitivos implicados en el aprendizaje. Desde esta perspectiva, el análisis del grado y el modo en que los participantes en una red asíncrona promueven el aprendizaje individual y colectivo, ofreciendo ayudas y apoyo al resto de los participantes, se convierte en un foco prioritario de interés de la investigación educativa y psicoeducativa.

Ahora bien, Engel, Coll y Bustos (2011) precisan que frente al concepto de presencia docente, hay un paralelismo con los conceptos de ayuda, ajuste de la ayuda e influencia educativa, desarrollados en el marco de una aproximación constructivista y sociocultural a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De ahí que Coll, Onrubia y Mauri (2008) entienden el aprendizaje que tiene lugar en las situaciones educativas formales, como el resultado de un doble proceso de construcción: un proceso de construcción de la actividad conjunta que despliegan profesor y alumnos en torno a los contenidos y tareas de aprendizaje; y un proceso de construcción de significados y de atribución de sentido a estos mismos contenidos y tareas por parte de los alumnos. El aprendizaje de los alumnos, es decir, la construcción de significados y la atribución de sentido a los contenidos de aprendizaje, tiene lugar gracias a la guía, orientación y ayuda proporcionada por los otros participantes, y especialmente por el profesor, en el transcurso de la actividad conjunta (Mercer, 1995).

En el caso de las redes asíncronas de aprendizaje, las posibilidades de ofrecer y recibir ayudas están condicionadas por el cumplimiento de ciertas exigencias de participación. Así, es necesario que los participantes revisen –lean– las contribuciones del resto de los participantes y realicen contribuciones –escriban– con una cierta frecuencia y periodicidad. Es prácticamente imposible que los participantes cuya implicación en la actividad conjunta no cumpla estos requisitos sean portadores de presencia docente y puedan proporcionar ayudas ajustadas y útiles al resto de participantes.

De manera específica, para la presente aproximación al estudio de la presencia docente distribuida en redes asíncronas de aprendizaje nos centramos en los requisitos de la participación, pues en el caso de las redes asíncronas de aprendizaje, la posibilidad de ofrecer y recibir ayudas está condicionada por el cumplimiento de ciertas exigencias de participación. Así, es necesario que los participantes revisen y lean las contribuciones del resto de los participantes y realicen contribuciones y escriban con una cierta frecuencia y periodicidad. Es prácticamente imposible que los participantes cuya implicación en la actividad conjunta no cumpla estos requisitos sean portadores de presencia docente y puedan proporcionar ayudas ajustadas y útiles al resto de participantes.

Ahora bien, el hecho de que se cumplan estos requisitos no es una garantía suficiente de que los participantes sean finalmente portadores de presencia docente, es decir, ayuden con sus contribuciones al aprendizaje de los otros participantes. Para que ello se produzca, es necesario además que sus contribuciones sean relevantes para el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido a los contenidos y tareas de aprendizaje e incidan en alguna o algunas de las dimensiones esenciales de este proceso. Ambos aspectos, el de los requisitos de la participación y el de la relevancia de las contribuciones de los participantes para apoyar el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido, constituyen el núcleo de nuestra aproximación al estudio de la presencia docente distribuida en redes asíncronas de aprendizaje.

En este orden de ideas, el presente trabajo adopta una aproximación cuantitativa basada en el uso de los registros de actividad que proporcionan los entornos tecnológicos, consiste en un análisis estructural de la participación en términos de acceso, realización de contribuciones y lectura de las contribuciones de los otros participantes y se basa en las fortalezas del análisis estructural propuesto por Alfonso Bustos, ya que posibilitan comprender los complejos procesos de participación e interacción en las redes asíncronas de aprendizaje.

Específicamente, en el análisis estructural existe una dimensión de presencia, en el cual se utilizan un conjunto de indicadores e índices relativos al acceso y a la actividad, lectura y escritura de contribuciones de los participantes susceptibles de aportar información sobre la presencia docente; dichos indicadores propuestos por Bustos (2011) constituyen el referente metodológico y se alimentan de los registros de acceso y de actividad de los participantes emitidos por la plataforma Moodle, los cuales permiten realizar una aproximación analítica de la dimensión de presencia y sus subdimensiones de acceso y participación.

Por lo tanto, Alfonso Bustos desde su investigación plantea que el perfil de presencia potencialmente idóneo para el ejercicio de la presencia docente debe incluir los siguientes valores del Índice individual de acceso (IIA), del Patrón individual de acceso (PIA), del Índice Individual de Lectura (IIL), del Índice Individual de Contribuciones (IIC) y del Patrón Individual de Contribuciones (PIC).

Metodológicamente, dichos perfiles son ordenados en función de su mayor o menor proximidad a un perfil teóricamente idóneo para el ejercicio de la presencia docente ya que tiene en cuenta factores asociados a las dimensiones de acceso y participación, de tal manera que la frecuencia de acceso se relaciona con la posibilidad de seguir el hilo de las contribuciones y por tanto, ofrecer ayudas al resto de participantes; el patrón de acceso está asociado con la complejidad que supondría ejercer una influencia educativa en un marco de presencia más bien discontinua; la lectura de las contribuciones de los otros permite compartir el contexto discursivo que se está construyendo y con ello, ofrecer ayudas; las contribuciones mínimas esperadas permite participar ofreciendo ayudas a los otros; y finalmente, el patrón de contribuciones se relaciona con la necesidad de generar cierta estabilidad a lo largo de las fases de la actividad (Bustos, 2011).

Los patrones de acceso continuo, permiten hacer un seguimiento a las contribuciones propias y de los demás participantes. Bajo esta lógica es posible entender que los participantes que acceden a la plataforma de manera idónea y contribuyen de forma estable, garantizan la permanencia en el curso virtual. Asimismo, los que no contribuyen, acceden y hacen lectura de los demás aportes en el aula son los más propensos a desertar.

El marco metodológico para el estudio de la presencia docente incluye una vía de análisis basada en el uso de los registros de actividad que proporcionan los entornos tecnológicos, la cual consiste en un análisis estructural de qué hacen los participantes y cuándo lo hacen en términos de su presencia en el entorno de aprendizaje, cómo participan de las contribuciones que escriben y que leen y con quién interactúan.

Tanto para Coll y Monereo(2008), uno de los aspectos fundamentales frente la estructura de participación, en el marco de las actividades escolares de enseñanza y aprendizaje, tiene que ver con su carácter esencialmente dinámico. Dicho dinamismo se asocia al hecho de que las reglas y expectativas que conforman la estructura de participación social se revisan, discuten, redefinen o precisan por parte del profesor y de los alumnos en el proceso mismo en el que se despliega la actividad. En palabras de estos autores, este dinamismo obedece a la

naturaleza evolutiva de las actividades de enseñanza y aprendizaje que se exige a los participantes.

Por su parte, Alfonso Bustos (2011) plantea que el constructo de Presencia Docente se impone a la presencia del docente con el propósito de profundizar en el hecho de que, en los procesos educativos virtuales, cualquiera otro participante que no sea definido a priori como el profesor, puede asumir partes del rol de enseñanza, es decir, ejercer presencia docente sin tener asignadas, necesariamente, las responsabilidades y el rol que le compete al profesor. La presencia docente no sólo la crea el profesor, o en todo caso no es sólo una tarea del profesor sino también de sus alumnos.

La toma en consideración de los procesos escolares de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva interactiva y comunicativa permite reconocer la participación de los otros (profesor y compañeros) como verdaderos coprotagonistas del proceso educativo. En sentido estricto, los agentes educativos pasan de ser meros desencadenantes de la actividad del individuo sobre los objetos a tener influencia fundamental para el desarrollo, orientación y adecuada culminación del proceso educativo formal (Coll & Monereo, 2008).

Hasta el momento como referentes a nivel nacional se pueden identificar a Obando Correal y Palechor Ocampo de la Universidad Tecnológica de Pereira, ya que ellos en su tesis de Maestría “Perfiles de participación y presencia docente en una secuencia didáctica de una asignatura b-learning en educación superior” (2015) realizaron un trabajo de investigación que se enmarca en analizar las modalidades y grados de la presencia docente entendida desde los mecanismos de influencia educativa en una red asíncrona de aprendizaje.

La estrategia metodológica que utilizaron es multimétodo e integra un análisis cuantitativo (estructura de participación), un análisis cualitativo (contenido de las contribuciones de los participantes) y la relación de ambos resultados para identificar de manera general, tendencias de perfiles de los participantes así como la forma y estructura de la participación orientado a captar el significado y sentido de las contribuciones.

Esta investigación permitió identificar que los participantes que acceden a la plataforma con determinada frecuencia para la revisión y aporte a los foros y que además realizan contribuciones categorizadas en un mayor número de dimensiones y durante diferentes etapas del desarrollo de la secuencia didáctica; son portadores efectivos de presencia docente, la cual no es un dominio exclusivo del profesor.

Su análisis estructural incluyó indicadores e índices relativos al acceso, la escritura y la lectura de las contribuciones, por lo que los perfiles de los participantes fueron ordenados en función de su mayor o menor proximidad a un perfil teóricamente idóneo para el ejercicio de la presencia docente. Su análisis de contenido contempló tres dimensiones: la gestión de la participación, la gestión de la tarea académica y la gestión de los significados.

Para el posterior análisis de esta investigación solo se utilizó el enfoque cuantitativo, el cual sirvió como insumo y prueba para identificar desde los perfiles estructurales si los estudiantes portadores de presencia docente lo eran efectivamente. Tal y como lo manifiesta Gutiérrez et al. (2011), en este tipo de investigaciones se puede develar la interrelación e interactividad que se da entre los participantes, es decir, las actuaciones del profesor y los estudiantes en torno a una situación concreta de enseñanza y aprendizaje.

En este orden de ideas, los resultados estructurales permiten focalizar los esfuerzos hacia determinados participantes o grupos de participantes que por falta de participación en el aula virtual, pueden requerir mayor atención, especialmente si se tiene en cuenta que en la actualidad, la mayoría de entornos electrónicos proporcionan de forma automática los registros de actividad con la información necesaria para el cálculo de los índices utilizados en la confección de los perfiles de participación.

METODOLOGÍA

En este estudio se utilizó la estrategia investigativa de Estudio de Casos y la estrategia metodológica se desarrolló a partir de un método: el análisis cuantitativo y descriptivo (estructura de participación), que permite a partir de los resultados obtenidos poder identificar de manera general tendencias de perfiles de los participantes.

Este análisis de tipo estructural incluye indicadores e índices relativos al acceso, la escritura y la lectura de las contribuciones, por lo que los perfiles de los participantes son ordenados en función de su mayor o menor proximidad a un perfil teóricamente idóneo al ejercicio de la presencia docente.

En este sentido, la investigación permite identificar y evidenciar que los participantes y/o estudiantes que acceden a la plataforma con cierta frecuencia para revisar y realizar aportes en los foros, que fue la estrategia para el desarrollo de las tres actividades académicas y que particularmente por nuestro interés investigativo se centró en la tercera, quinta y novena, son portadores efectivos de presencia docente, en la medida que cumplen con el perfil idóneo de acceso y participación, y es precisamente en este sentido que cobra pertinencia el abordaje y estudio de estos perfiles estructurales.

Este tipo de enfoque metodológico se hace dominante en la investigación de la interacción y los intercambios comunicativos. Además, goza de una larga tradición en la investigación educativa y psicoeducativa. Su uso es habitual en las investigaciones sobre interacción en entornos presenciales y en línea y aprendizaje colaborativo mediado por ordenador.

Contexto de observación

El análisis estructural de presencia docente se desarrolla en el marco de la asignatura Moderación en comunidades en ambientes virtuales de aprendizaje, ofrecida por Univirtual (unidad que realiza la administración y oferta académica a través de una plataforma virtual) de la Universidad Tecnológica de Pereira, como una materia electiva a la que pueden acceder los programas de Licenciatura ofrecidos por la universidad (Comunicación e Informática Educativa, Pedagogía Infantil, Lengua Inglesa y Matemáticas). La modalidad de la asignatura es híbrida - *b-learning*-, con un componente virtual del 80% que se desarrolla en la plataforma *Moodle* la cual es administrada por Univirtual, Unidad Virtual de la UTP.

En diferentes periodos, durante los meses de agosto, septiembre y octubre se desarrollaron en diferentes módulos 3 foros en los que participaron un profesor y 24 estudiantes (6 hombres y 18 mujeres).

Primer foro de discusión

Los estudiantes analizan y discuten sobre las características de la creación de un ambiente virtual de aprendizaje, permitiendo entender a través de la experiencia: la organización lógica, elementos, funcionamiento social y potencialidades de dichos ambientes de enseñanza y aprendizaje. Además, adicional a esto deben realizar una lectura complementaria del texto “La tecnología como experiencia discursiva”, utilizando para ello un *foro de debate* en la plataforma *Moodle* en el que deben realizar como mínimo dos (2) aportes.

Segundo foro de discusión

El profesor presenta la tarea como un foro de discusión donde todos los aportes son aceptados como manifestaciones, ideas y posturas sobre los documentos de apoyo teniendo como punto de partida que la actividad es planteada bajo una pautas para la participación, las cuales se realizan bajo la Rúbrica TIGRE3 propuesta por Galvis (2005).

Partiendo de la pregunta generadora, su primera participación deberá ser respondiendo a un hilo de discusión y la segunda retroalimentando a un compañero, es decir que como mínimo deberá tener dos (2) intervenciones en el foro. Seguidamente cada estudiante deberá adjuntar en el hilo de discusión “Análisis de los foros” un documento en formato texto, el cual debe contener el análisis crítico de la moderación.

Tercer foro de discusión

En la presenta actividad cada grupo deberá participar en el foro de algún otro, al menos dos veces, sea como iniciador de un hilo de discusión o en retroalimentación al hilo de otro compañero. Cada estudiante deberá poner en práctica reflexiva los fundamentos para la moderación de comunidades virtuales de aprendizaje a partir de la creación de un foro de manera colaborativa y en concordancia con los aprendizajes desarrollados.

Bajo esta lógica de trabajo, el docente plantea la semilla de discusión del foro e informa a los estudiantes sobre la exigencia de realizar mínimo dos (2) aportes en diferentes periodos de tiempo de tal manera que se realice una presentación del

tema, una discusión y por último un marco concluyente. Así también, los estudiantes y el profesor son informados que todas las actividades realizadas en el entorno virtual son registradas y analizadas, para lo cual se solicita las respectivas autorizaciones.

Instrumentos para la recolección de datos

De acuerdo a las coordenadas metodológicas relevantes para el estudio de los perfiles estructurales de participación en relación con la deserción académica y acorde con el estudio de caso, utilizamos los mecanismos que nos permiten establecer la recolección sistemática de información sobre los siguientes aspectos:

- Datos sobre la deserción académica en el segundo periodo del año lectivo 2015 de la dependencia Univirtual de la Universidad Tecnológica de Pereira.
- Documentación relativa a los tres (3) foros desarrollados en los meses consecutivos agosto, septiembre y octubre, correspondientes a las actividades específicas de los módulos 1, 2 y 3.
- Los registros electrónicos de actividad y los informes de *Moodle*.

Procedimiento para el análisis de datos de deserción

Para realizar el análisis de datos de deserción, primeramente se hace uso de los registros de actividad que proporcionan los entornos tecnológicos, los cuales nos informan sobre el número de estudiantes que desertaron a lo largo del segundo semestre académico del año lectivo 2014 en la asignatura Moderación en Comunidades en Ambiente Virtuales.

El recurso primario es la base de datos relativa a la actividad de los participantes realizada en la plataforma *Moodle*, en este caso los datos son recogidos en el documento *Registro-Moodle-xls*.

A través de los perfiles estructurales de acceso y participación se puede observar qué hacen los participantes, cuándo lo hacen, cómo participan y con quién interactúan, es a partir de este modelo propuesto por Bustos(2011) que se puede determinar si los estudiantes son o no portadores de presencia docente. Es por esta razón que se plantea como objetivo principal en la presente investigación relacionar los estudiantes no portadores de presencia docente con los estudiantes desertores de la asignatura propuesta.

Procedimiento para el análisis estructural

Para la dimensión de la presencia se utilizan un conjunto de indicadores e índices relativos al acceso y a la actividad, lectura y escritura de contribuciones de los participantes susceptibles de aportar información sobre la presencia docente; dichos indicadores propuestos por Bustos (Bustos, 2011) constituyen el referente metodológico y se alimentan de los registros de acceso y de actividad de los participantes emitidos por la plataforma *Moodle*, los cuales permiten realizar una aproximación analítica de la dimensión de presencia y sus subdimensiones de acceso y participación.

La dimensión de presencia: acceso y participación

Para realizar nuestro estudio de deserción académica en materias virtuales en relación con la presencia docente se tomó en cuenta la dimensión de la presencia donde se utilizan un conjunto de indicadores e índices relativos al acceso y a la actividad, lectura y escritura de contribuciones de los participantes susceptibles de aportar información sobre la presencia docente; dichos indicadores propuestos por Bustos (2011) constituyen el referente metodológico y se alimentan de los registros de acceso y de actividad de los participantes emitidos por la plataforma *Moodle*, los cuales permiten realizar una aproximación analítica de la dimensión de presencia y sus subdimensiones de acceso y participación.

El *índice individual de acceso* (IIA) se calcula dividiendo el número de días con acceso sobre el número total de días de duración de cada foro. La hipótesis es que hay una frecuencia mínima de días de acceso por debajo de la cual es prácticamente imposible seguir el hilo de las contribuciones. Se debe suponer que los participantes que poco acceden a la plataforma son los que generalmente abandonan el proceso educativo por su falta de presencia e incidencia. Se propone situar el valor umbral de este índice en 0,5, que corresponde a un número de días de acceso equivalente a la mitad del total de días de duración del foro.

Tabla 2. Índices utilizados para el análisis estructural de la participación y perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente.

INDICADORES INDIVIDUALES DE PARTICIPACIÓN (ACCESO Y ACTIVIDAD)	PERFIL DE PARTICIPACIÓN IDÓNEO PARA EL EJERCICIO DE LA PRESENCIA DOCENTE
--	--

<p style="text-align: center;">Índice individual de acceso (IIA)</p> <p>Total de días de acceso del participante / total de días de duración de la actividad.</p>	≥ 0,5
<p style="text-align: center;">Patrón individual de acceso (PIA)</p> <p>Continuo: ningún período con 5 o más días sin acceso o no más de tres períodos de 3 días sin acceso</p> <p>Discontinuo: uno o más períodos de 5 o más días sin acceso o más de tres períodos de 3 días sin acceso.</p>	Continuo
<p style="text-align: center;">Índice individual de lectura (IIL)</p> <p>Total de contribuciones leídas por el participante / total de contribuciones realizadas por los otros participantes.</p>	≥ 0,9
<p style="text-align: center;">Índice individual de contribuciones (IIC)</p> <p>Número total de contribuciones realizadas por el participante / número total de contribuciones requeridas a cada participante.</p>	≥ 1,5
<p style="text-align: center;">Patrón individual de contribuciones (PIC)</p> <p>Frecuencia de las contribuciones del participante –Alta, Media, Baja– en cada uno de los tres períodos (inicial, intermedio, final)</p> <p style="text-align: center;">Estable: (A, M, B)</p> <p>No estable: ascendente (B-M-A), descendente (A-M-B), indefinido (por ejemplo, M-B-A)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estable (M o A) • No estable ascendente (con un período B como máximo) • No estable descendente (con un período B como máximo)

Una característica del acceso de especial relevancia en lo que concierne al ejercicio de la presencia docente es su continuidad. Los participantes con *patrones individuales de acceso* (PIA) que incluyen períodos largos o relativamente largos de no acceso difícilmente pueden tener una participación idónea y efectiva dentro del curso. Este índice permitirá hacer un seguimiento de las contribuciones del resto de participantes.

El *índice individual de lectura* (IIL) es el resultado de dividir el número total de contribuciones leídas (mensajes abiertos) por un participante por el número total de las contribuciones realizadas por los otros participantes. El argumento que justifica la elección de este índice es que, para que exista una participación continua y contingente, es necesario compartir el contexto discursivo que se está construyendo y esto sólo es posible si se leen todas, o casi todas las contribuciones de todos los participantes. El valor de este índice asociado al ejercicio potencial de la presencia docente ha de ser por tanto cercano a 1.

En una red de aprendizaje asíncrono basada en textos escritos, escribir es precisamente la vía para que se generen discusiones y una participación activa entre todos. De ahí la relevancia del *índice de individual de contribuciones* (IIC), que es el resultado de dividir el número total de contribuciones realizadas por un participante por el número total de contribuciones que se le exigen en las instrucciones de la Secuencia Didáctica. La hipótesis es que la posibilidad de ayudar a los otros participantes requiere un número de contribuciones superior al mínimo exigido por las instrucciones. Difícilmente pueden ofrecerse ayudas ajustadas contribuyendo menos de lo esperado. En nuestro análisis hemos optado por fijar el valor umbral del índice de contribución individual asociado al ejercicio de la presencia docente en 1,5: es un valor, por lo tanto, que supera en un 50% al

mínimo de contribuciones exigidas.

Finalmente, el *patrón individual de contribuciones* (PIC) tiene que ver con el hecho de si el participante realiza o no al menos una contribución diaria y con la evolución del número de días con al menos una contribución en las fases sucesivas en que se divide el foro de discusión. En función de la frecuencia de días con al menos una contribución en cada una de las fases, hablamos de nivel de contribución *alto* -porcentaje de días con al menos una contribución situado entre el 60% y el 100% del total de días de duración de la fase-, *medio* -porcentaje de días con al menos una contribución situado entre el 40% y el 59% o *bajo* porcentaje de días con contribuciones menor al 39%-. La hipótesis es que sólo son favorables para el ejercicio de la presencia docente: a) los *patrones estables* -el nivel de contribución se mantiene en el mismo rango en los diferentes períodos o fases, siempre y cuando, además, dicho nivel sea alto o medio; y b) los *patrones no estables* con tendencia *ascendente* o *descendente* -patrones en los que el nivel de contribución en los diferentes períodos o fases aumenta o disminuye uno o dos rangos de un período al siguiente y siempre en la misma dirección (ascendente o descendente)-. Los patrones no estables con otras características se consideran «indefinidos» respecto a la idoneidad para el ejercicio de la presencia docente.

Mediante los perfiles estructurales de acceso y participación anteriormente mencionados se pueden identificar los estudiantes desertores de los procesos educativos virtuales, es por esta razón que esta investigación resulta de gran interés para el ámbito educativo, en tanto, la deserción académica en la educación virtual ha sido estudiada desde otras miradas y métodos de investigación.

Los participantes aparecen organizados, de acuerdo con los resultados del análisis estructural, en función de su mayor o menor proximidad al perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente, es decir, que por cada participante se muestra el número de indicadores que cumple y cuáles no.

Para el análisis de los índices estructurales se procede a agrupar los participantes, el G5 pertenece a los participantes que no cumplen con ningún índice estructural y por el otro lado se encuentra el G4, los cuales cumplen con solo un indicador, el G3 de aquellos que logran tener dos índices óptimos, un G2 que corresponde a los que cumplen con tres criterios de acceso y participación, finalmente se tienen en cuenta el G1, quienes cumplen cuatro ó cinco criterios de manera exitosa.

Si el estudiante cumple con tres o más indicadores, esto significa que tiene un perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente, es decir, que trabaja de forma comprometida y garantiza su permanencia en el curso. A su vez, si su participación es por debajo de dos indicadores, difícilmente podrá llegar a un nivel alto de acceso y participación y terminar el curso virtual de manera óptima.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis Estructural

Como ya se ha señalado, mediante el análisis estructural se va a identificar las relaciones existentes entre los procesos de deserción académica y los perfiles estructurales de Presencia Docente en la asignatura Moderación en comunidades en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecida por Univirtual durante el segundo semestre del año 2014 en la Universidad Tecnológica de Pereira. Para ello, en primer lugar se muestran las participaciones en razón de analizar de manera individual los perfiles de presencia (acceso y participación) identificados.

La metodología implementada para identificar los perfiles estructurales y los estudiantes desertores del proceso educativo se desarrolló en función de la mayor o menor proximidad a un perfil idóneo por parte de cada uno de los participantes para el ejercicio de la presencia docente, ya que se tuvieron en cuenta factores asociados a las dimensiones de acceso y participación. Los datos obtenidos a través de los registros de actividad permitieron entender que la frecuencia de acceso se relaciona con la posibilidad de seguir el hilo de las contribuciones de los participantes; el patrón de acceso está asociado con la permanencia y presencia en los foros; la lectura de las contribuciones de los otros permite compartir el contexto discursivo que se está construyendo; las contribuciones mínimas esperadas permite participar activamente a los unos con los otros; y finalmente que, el patrón de contribuciones se relaciona con la necesidad de generar cierta estabilidad a lo largo de las fases de la actividad (Bustos, 2011).

En las tablas que se presentan a continuación los participantes son agrupados de acuerdo a su cercanía con el perfil de participación idóneo o esperado para el ejercicio de la presencia docente. De este modo, cuando el perfil de un participante alcanza los valores esperados en todos o casi todos los índices, se le incluye en el Grupo 1; cuando alcanza los valores esperados en sólo algunos indicadores, se le incluye en otro grupo; y así sucesivamente hasta configurar un grupo con los participantes cuyo perfil no alcanza los valores esperados en ninguno o casi ninguno de los índices.

Primer foro

Tabla 3. Registro de actividad del primer foro de discusión de los estudiantes de la asignatura Moderación en Comunidades Virtuales de Aprendizaje del segundo periodo del año 2014.

Grupo (Cumplimiento de criterios)	# Participante	IIA	PIA	IIL	IIC	PIC
Grupo 5 (0 criterios)	E21	0,14	Discontinuo	0,05	0	No estable
	E22	0,00	Discontinuo	0,03	0,5	No estable
	E19	0,14	Discontinuo	0,11	0,5	No estable
	E12	0,14	Discontinuo	0,10	1	No estable
	E18	0,00	Discontinuo	0,12	1	No estable
	E6	0,14	Discontinuo	0,17	1	No estable
	E5	0,00	Discontinuo	0,20	1	No estable
	E15	0,14	Discontinuo	0,33	1	No estable
	E2	0,29	Discontinuo	0,41	1	No estable
Grupo 4 (1 criterio)	E20	0,43	Continuo	0,09	0	No estable
	E16	0,43	Continuo	0,33	1	No estable
	E8	0,29	Continuo	0,44	1	No estable
	E13	0,00	Discontinuo	0,19	1,5	No estable
	E17	0,29	Discontinuo	0,24	1,5	No estable
	E14	0,14	Discontinuo	0,31	1,5	No estable
	E11	0,14	Discontinuo	0,31	2	No estable

	E7	0,14	Discontinuo	0,37	2	No estable
Grupo 3 (2 criterios)	E4	0,29	Continuo	0,18	1,5	No estable
	E9	0,29	Continuo	0,26	1,5	No estable
	E10	0,29	Continuo	0,17	2	No estable
Grupo 2 (3 criterios)	E1	0,57	Continuo	1,14	1	No estable
	E3	0,43	Continuo	0,99	2,5	No estable
Grupo 1 (4 ó 5 criterios)	P	0,71	Continuo	2,62	11	No estable

En el primer foro de discusión en el G1 tan solo el participante P cumplió 4 de los criterios asociados a este perfil, en este sentido el estudiante P, accedió 39 veces de los 7 días que duró la actividad, otorgándole un IIA de 0,7 valor relacionado para el perfil idóneo; no tuvo períodos sin acceso por más de 3 días por lo que su PIA se considera continuo; leyó 139 de las 53 contribuciones y esto se refleja en su IIL de 2,6 valor umbral para el perfil idóneo; realizó 22 aportes a la discusión y la actividad solicitaba un mínimo de 2 por lo que su IIC es de 11 valor relacionado para el perfil idóneo; y su patrón de contribuciones fue no estable puesto que no hizo distinto número de participaciones durante los 3 periodos en los que se desarrolló el foro de discusión.

Por su parte el participante E1 conforma el G2, ya que cumple con 3 criterios asociados al perfil de participación idóneo, de él podemos decir que accedió a la actividad durante 4 días con un IIA de 0,5 valor equivalente al del perfil idóneo; no presentó ningún período con más de 3 días sin acceso generando un PIA continuo; leyó 83 de las 73 contribuciones otorgándole un IIL de 1,1, dato que se encuentra por encima del relacionado para el perfil idóneo; realizó 2 aportes a la discusión por lo que su IIC es de 1 el cual es un valor poco idóneo; su patrón de contribuciones fue no estable.

Para el caso de E3 se evidencia que accedió 3 de los 7 días de la actividad, tuvo un IIA de 0,4, valor considerado poco idóneo; no presentó ausencias en períodos con más de tres (3) días, por lo que su PIA es continuo; leyó todas las contribuciones para un IIL de 0,9 es decir relacionado para el perfil idóneo; realizó

5 aportes a la discusión sobre un mínimo de 2 por lo que su IIC es de 2,5; y tuvo patrón de contribuciones no estable puesto que no realizó aportes durante los 3 periodos del foro de discusión.

Para el caso de los participantes del G3 que cumplen 2 criterios asociados al perfil idóneo, se evidencia que E4, E9 y E10, accedieron cada uno 2 veces respectivamente, con valores para su IIA de 0,2 los cuales no están relacionados con el perfil idóneo de la presencia docente, en los tres casos el PIA es continuo, puesto que no hubo periodos de más 3 días sin acceso, sus IIL son de 0,1, 0,2 y 0,1 no están dentro del rango del perfil y son resultado de las lecturas de 13, 19 y 13 aportes respectivamente de las 75 contribuciones realizadas durante el periodo de observación, los tres participantes realizaron los 2 aportes solicitados para un IIC de un valor igual o superior al asociado en el perfil idóneo de participación, y en los tres casos el patrón de contribuciones fue no estable puesto que no se mantiene en el rango medio o alto de manera estable y no posee tendencia durante los 3 periodos en los que se desarrolló el foro.

Los participantes que se encuentran en el G4, es decir, que cumplen 1 criterio asociado al perfil idóneo de la presencia docente son E7, E8, E11, E13, E14, E16, E17, E20, tres de ellos con un PIA continuo, puesto que no hubo periodos de más 3 días sin acceso, asimismo cinco de ellos coinciden con un IIC igual o superior a 1,5.

En este primer foro los participantes del G5, es decir, los que no cumplen con ninguno de los criterios asociados al perfil idóneo de la presencia docente lo componen 9 participantes (E2, E5, E6, E12, E15, E18, E19, E21, E22), siendo el grupo más numeroso.

Encontramos, en primer lugar, que ningún participante cumple todos los criterios, el estudiante que más se aproximó al perfil de participación y su idoneidad para el ejercicio de la presencia docente fue P, cumplió con los criterios de IIA, PIA, IIL y IIC, obteniendo un patrón individual de contribuciones (PIC) no estable, es decir que el participante no realizó contribución diaria.

En segundo lugar agrupamos para su análisis, a los participantes que cumplen al menos un criterio (1), los cuales representa el 56 % del total los participantes. De este grupo solo E1 cumple con el perfil idóneo para PIC, los demás E20, E16, E8, E13, E17, E14, E11, E7, E4, E9, E10 y E3 no están dentro del rango del perfil idóneo, es decir, el 92% del grupo. Una característica del acceso de especial relevancia en lo que concierne al ejercicio de la presencia docente es su

continuidad y como vemos en este subgrupo no se ha cumplido esta característica.

El índice participante con patrones individuales de acceso (PIA) idóneos es del 62% el nivel más alto entre los indicadores analizados, los cumplen E13, E17, E14, E11, E7, E4, E9, E10, E1 y E3, esta situación nos indica que a pesar de que no cumplieron con los demás criterios, el grupo pudo realizar un seguimiento de las contribuciones del resto de participantes. Así que desde un punto de vista cuantitativo, nos permite vislumbrar que muchos de ellos lograron integrarse.

Esta misma tendencia no se presenta para el perfil idóneo de IIL, solo el 8% se encuentra por encima del parámetro establecido para este criterio. El argumento que justifica la elección de este índice es que, para que exista una participación activa entre los participantes, es necesario compartir el contexto discursivo que se está construyendo y esto sólo es posible si se leen todas, o casi todas las contribuciones de todos, premisa que no se cumple en este grupo, lo que hace casi imposible tener un perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente.

Donde sí existe un nivel alto de cumplimiento de los parámetros idóneos es el índice individual de lectura, con un cumplimiento del 68% grupal, por parte de los estudiantes E13, E17, E11, E7, E4, E9, E10, E1 y E3.

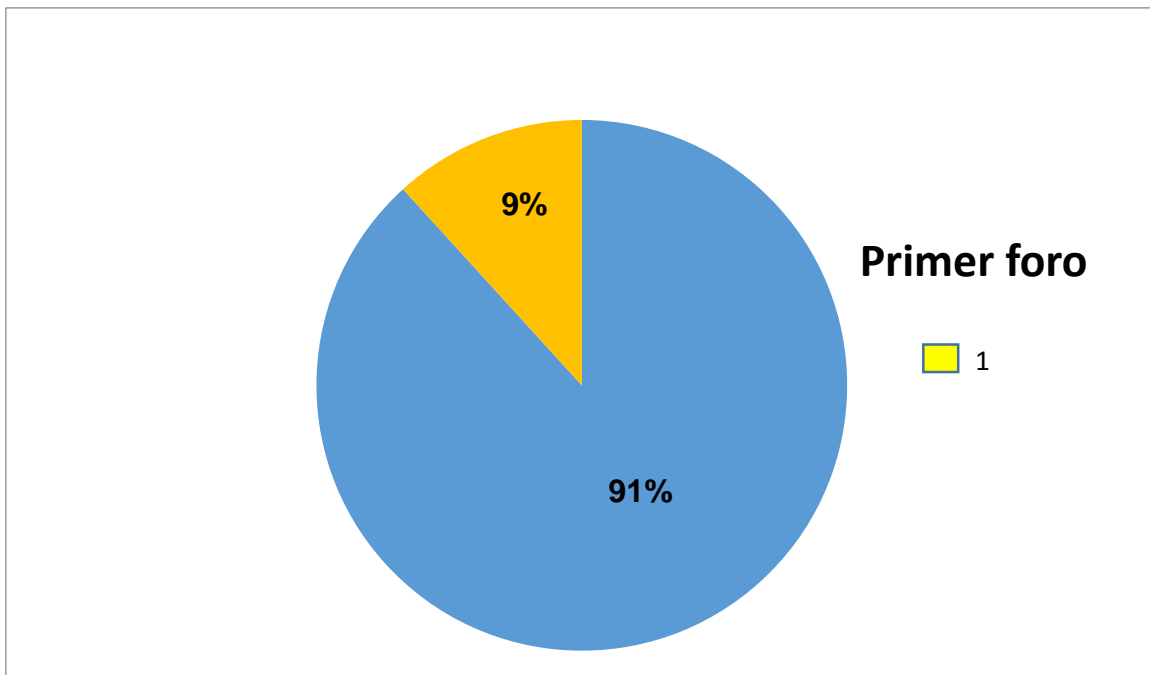
Así, mientras el integrante del G1 (P) aparece como candidato firme a ser portador de presencia docente, los del G5 (E21, E22, E14, E19, E12, E18, E6, E5, E15 y E2) muestran un perfil de participación que permite descartarlos en principio a este respecto. Por otra parte, la existencia de dos grupos intermedios, integrados por participantes que cumplen sólo parcialmente las exigencias del perfil idóneo establecido para el ejercicio de la presencia docente, orienta nuestra atención a no descartarlos a priori como portadores potenciales de presencia docente.

En promedio en este foro de discusión solo el 49% del grupo (E20, E16, E8, E4, E9, E10, E1, E3 y P) tiene un perfil idóneo para (PIA). Los participantes con patrones individuales de acceso (PIA) que incluyen períodos largos o relativamente largos de no acceso difícilmente pueden hacer un seguimiento de las contribuciones del resto de participantes.

Se debe tener en cuenta que en el presente foro se presentó la deserción por parte de los estudiantes E14 y E19, participantes que cumplían con solo uno y ninguno de los criterios.

Finalmente, si analizamos de forma puntual los indicadores individuales de participación (acceso y actividad) del grupo en su conjunto podemos concluir que se tuvo una participación media, cabe resaltar que del total de los participantes, tan solo el 9% desertaron del curso virtual en este primer foro de discusión.

Gráfica 2. Deserción en el primer foro de discusión.



Segundo foro

Tabla 4. Registro de actividad del segundo foro de discusión de los estudiantes de la asignatura Moderación en Comunidades Virtuales de Aprendizaje del segundo periodo del año 2014.

Grupo (Cumplimiento de criterios)	# PARTICIPANTE	IIA	PIA	IIL	IIC	PIC
	E8	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable

Grupo 5 (0 criterios)	E14	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E21	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E22	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E5	0,14	Discontinuo	0,01	1	No estable
	E19	0,00	Discontinuo	0,03	0	No estable
	E18	0,14	Discontinuo	0,03	0	No estable
	E16	0,14	Discontinuo	0,03	0	No estable
	E13	0,14	Discontinuo	0,04	0	No estable
	E10	0,14	Discontinuo	0,15	1	No estable
	E11	0,14	Discontinuo	0,15	1	No estable
Grupo 4 (1 criterio)	E15	0,43	Continuo	0,04	1	No estable
	E12	0,29	Continuo	0,11	0,5	No estable
	E20	0,14	Discontinuo	0,49	1,5	No estable
	E2	0,43	Continuo	0,20	1	No estable
Grupo 3 (2 criterios)	E9	0,43	Continuo	0,25	1	Estable mediana
	E17	0,14	Discontinuo	0,30	3	Estable mediana
	E4	0,57	Continuo	0,12	1	No estable
	E3	0,57	Continuo	0,27	0,5	No estable
	P	0,43	Continuo	0,40	4	No estable
Grupo 2 (3 criterios)	E6	0,29	Continuo	0,21	2	Estable mediana
	E7	0,29	Continuo	0,20	1,5	Estable mediana
	E1	0,57	Continuo	0,73	1,5	No estable

Grupo 1 (4 ó 5 criterios)	NINGUNO
--	----------------

En este segundo foro de discusión en el G1 ningún participante cumplió con los 5 ó 4 de los criterios asociados a este perfil. Por su parte los participantes E1, E7 y E6 cumplieron en el G2 con 3 criterios asociados al perfil de participación idóneo, de ellos podemos decir que accedieron a la actividad durante 7 días con un IIA de 0,5, 0,2 y 0,2, el primer valor es equivalente al del perfil idóneo, los dos siguientes no lo son; no presentaron ningún período con más de 3 días sin acceso generando un PIA continuo; leyeron 27, 14 y 16 de las 76 contribuciones otorgándole un IIL de 0,7 dato que se encuentra por encima del relacionado para el perfil idóneo y otros dos con un IIL de 0,2, ambos estando por debajo de un resultado positivo; realizaron aportes a la discusión por lo que su IIC es de 8, 3 y 4, los cuales son valores idóneos; dos de los PIC son estables y uno de ellos fue no estable.

Para el caso de los participantes del G3 que cumplen 2 criterios asociados al perfil idóneo, se evidencia que P, E3, E4, E9 y E17 accedieron 3, 4, 4, 3 y 1 vez respectivamente con valores para su IIA de 0,4, 0,5, 0,5, 0,4, 0,1, de los cuales dos de ellos están relacionados con el perfil idóneo de la presencia docente y tres no lo están, en los cinco casos en el PIA cuatro de ellos es continuo y uno no lo es, puesto que no hubo periodos de más 3 días sin acceso, sus IIL son de 4, 0,2, 0,1, 0,3, 0,2, es decir, que ninguno cumple con los requerimientos para tener un rango de perfil idóneo. El resultado de las lecturas es 27, 20, 9, 18 y 20 aportes respectivamente de las 76 contribuciones realizadas durante el periodo de observación, de los cinco participantes dos de ellos hicieron los 2 aportes solicitados para un IIC de un valor igual o superior al asociado en el perfil idóneo de participación, y en los cinco casos el patrón de contribuciones tres de ellos fue no estable puesto que no se mantiene en el rango medio o alto de manera estable y no posee tendencia durante los 3 periodos en los que se desarrolló el foro.

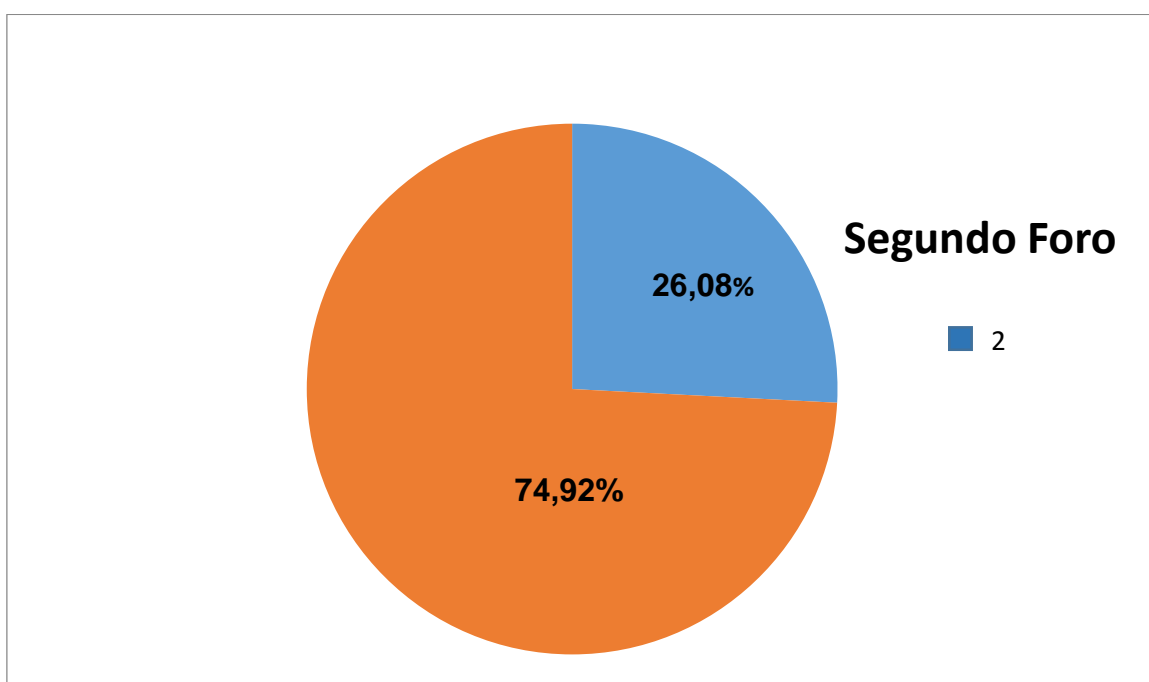
En este segundo foro de discusión los participantes del G4 que cumplen 1 criterio asociado al perfil idóneo de la presencia docente son E2, E20, E12, E15, tres de ellos con un PIA continuo, puesto que no hubo periodos de más 3 días sin acceso, asimismo uno de ellos coincide con un IIC igual a 1,5.

Los participantes del G5 que no cumplen con ninguno de los criterios asociados al perfil idóneo de la presencia docente lo componen 11 participantes (E5, E8, E10, E12, E13, E14, E16, E18, E19, E21, E22), siendo el grupo más numeroso, estos

participantes no cumplen con ninguno de los criterios asociados al perfil idóneo de la presencia docente.

En el transcurso de esta actividad y desarrollo del foro los estudiantes E4, E13, E18, E16, E6 y E17 desertaron del curso virtual, es decir, una tasa representativa del 26% del total de todos los participantes. Aunque E6 cumplió con tres de los criterios, no culminó el foro con éxito.

Gráfica 3. Deserción en el segundo foro de discusión.



Tercer foro

Tabla 5. Registro de actividad del tercer foro de discusión de los estudiantes de la asignatura Moderación en Comunidades Virtuales de Aprendizaje del segundo periodo del año 2014.

Grupo (Cumplimiento de criterios)	# participante	IIA	PIA	IIL	IIC	PIC
Grupo 5 (0 criterios)	E20	0,07	Discontinuo	0,47	1	No estable
	E14	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E8	0,00	Discontinuo	0,10	0	No estable
	E22	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E7	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E16	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E10	0,00	Discontinuo	0,05	0	No estable
	E2	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E4	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E13	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E9	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E5	0,07	Discontinuo	0,14	0	No estable
	E12	0,14	Discontinuo	0,37	1	No estable
	E1	0,07	Discontinuo	0,33	0	No estable
	E11	0,07	Discontinuo	0,42	1	No estable
	E6	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
E19	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable	

	E17	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E21	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
	E3	0,00	Discontinuo	0,53	1	No estable
	E15	0,14	Discontinuo	0,42	1	No estable
	E18	0,00	Discontinuo	0,00	0	No estable
Grupo 4 (1 criterio)	NINGUNO					
Grupo 3 (2 criterios)	NINGUNO					
Grupo 2 (3 criterios)	P	0,14	Continuo	4,90	5,5	No estable
Grupo 1 (4 ó 5 criterios)	NINGUNO					

En el G2 el participante P es el único que cumple con 3 de los criterios asociados al perfil de participación idóneo, de él podemos decir que accedió a la actividad durante 2 días con un IIA de 0,1 valor no equivalente al del perfil idóneo; no presentó ningún período con más de 3 días sin acceso generando un PIA continuo; leyó 49 de las 21 contribuciones otorgándole un IIL de 4,9, dato que se encuentra por encima del relacionado para el perfil idóneo; realizó 11 aportes a la

discusión por lo que su IIC es de 5,5 el cual es un valor bastante idóneo; su patrón de contribuciones fue no estable.

En este tercer foro de discusión el 99.9 % del total de curso no cumplieron con ninguno de los criterios asociados al perfil idóneo de la presencia docente, siendo el grupo más numeroso, estos participantes no cumplen con ninguno de los criterios asociados al perfil idóneo de la presencia docente.

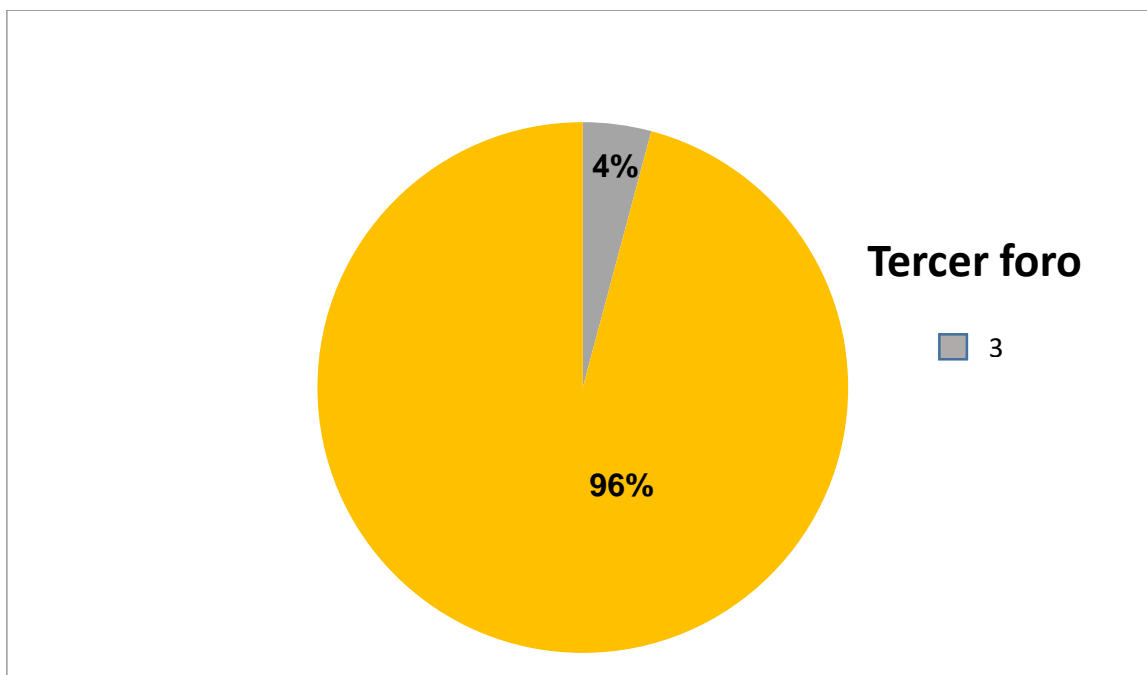
Aunque E9 en el primer y segundo foro presentó un nivel de acceso aceptable, en los demás no tuvo un gran desempeño y participación, es por esta razón que los resultados obtenidos no lograron ser favorables. Asimismo, los participantes E14, E4, E13, E19, E18, E16, E6 y E17 en el transcurso de los tres foros de discusión presentaron los más bajos niveles de acceso y participación, situación por la cual decidieron desertar.

Estudiantes como (E2, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E22) tienen bajas frecuencias de acceso (por debajo del 50%) y patrones de participación que no posibilitan la creación de un contexto discursivo, ni enriquecido ni compartido, causa por la cual algunos de ellos tomaron la decisión de abandonar el curso virtual, como es el caso de (E4, E13, E18, E16, E6, E17 y E9). En este sentido Coll, Onrubia, & Mauri (2008) señalan que la baja presencia docente en el curso está estrechamente asociada a las formas y pautas de interacción que profesores y alumnos desarrollan en los contextos de práctica en que participan conjuntamente; aspectos en los cuales los participantes de estos grupos, presentan actuaciones con muy poca interactividad.

El fenómeno de la deserción estudiantil ha sido objeto de numerosos estudios que se han intensificado desde la aparición de la educación virtual (Tyler, 2016). 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).

La deserción en estos programas virtuales se relacionan con la interacción entre los estudiantes, y la percepción y la satisfacción de los mismos (Jiang y Ting 2000; Roblyer y Wiencke, 2004). Con respecto a este 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 relación entre instituciones y estudiantes es relevante para asegurar la permanencia, sino también la calidad de relaciones entre los pares.

Gráfica 4. Deserción en el tercer foro de discusión.



La investigación permitió determinar que la mayoría de los estudiantes desertores del proceso educativo virtual ocuparon los últimos lugares en la tabla de análisis de los tres foros de discusión, como el caso de los participantes (E14, E4, E13, E19, E18, E16, E6, E17 y E9), los cuales presentaron poco acceso y compromiso en el desarrollo de las actividades a lo largo del curso.

Del mismo modo, los resultados también permiten establecer un conjunto de participantes que integran el grupo intermedio (E1, E3) los cuales cumplen parcialmente las exigencias planteadas por el perfil idóneo en los tres foros desarrollados para el ejercicio eventual de la presencia docente y sobre los cuales se orienta la atención, ya que pueden ser considerados portadores de modalidades distintas de ejercicio de la presencia docente.

De igual manera, es importante destacar que al analizar la evolución del indicador de tasa de deserción por cohorte en cada uno de los periodos de filtro que hace Univirtual, se evidencia que en el primer foro la deserción fue del 9,00%, el segundo foro la deserción de la cohorte que todavía estaba matriculada fue del 26% y en el último foro bajo al 4%.

El periodo crítico en el cual el fenómeno de la deserción se presentó con mayor intensidad, corresponde en el segundo foro, en el cual se produce el 26% de la

deserción de la cohorte de estudiantes, y en su conjunto representa el 68% de las deserciones totales, lo paradójico en la fuerza de la deserción en este periodo donde se supone que el estudiante ya tiene una adaptación académica al curso virtual. Con respecto a la terminación de los estudiantes, permite establecer una tasa de éxito de 93% en el último periodo del curso.

Los resultados muestran que, a partir de los registros de actividad, pueden identificarse perfiles de participación netamente diferenciados entre sí. La lógica seguida en la confección de estos perfiles ha permitido ordenarlos de menor a mayor e identificar los estudiantes desertores del proceso educativo. Asimismo, nos permiten realizar un análisis de los intercambios comunicativos y la interactividad, lo cual se convierte en prioridad, ya que es importante conocer las formas de organización y participación que se dan entre los estudiantes dentro de un curso virtual.

Aprender en entornos virtuales implica un proceso de constante interacción y discusión acerca de un tema en concreto, cada participante debe cumplir un papel preponderante para el logro de los objetivos del curso (Gros & Adrián, 2009); la lectura de las contribuciones de los participantes permite compartir ese contexto discursivo que se está construyendo y con ello enriquecer las interacciones.

En este sentido, a pesar que el participante (P1), presenta los valores de IIL más cercanos al idóneo, no llega a ser totalmente comprometido con el curso. Esta situación puede ser explicada en palabras de Onrubia (2014) cuando manifiesta que si bien los entornos electrónicos permiten de forma tecnológica la participación de todos sus integrantes, la ayuda del profesor en el desarrollo de las actividades siguen siendo factores clave al momento de analizar dichos escenarios, pues es él quien orienta y dirige el proceso educativo.

A manera de síntesis, los resultados del análisis estructural nos permiten de manera general (a) identificar los perfiles estructurales de Presencia Docente (b) identificar los posibles estudiantes desertores de los procesos educativos virtuales (c) relacionar los estudiantes no portadores de Presencia Docente con estudiantes desertores.

De acuerdo con el foco y los objetivos de este trabajo, el análisis estructural desde los perfiles estructurales de presencia docente permitió determinar que los desertores del proceso educativo virtual son lo que ocupan los últimos lugares en la tabla, es decir, se pudo evidenciar que los estudiantes que poco acceden y se comprometen con las tareas son los más propensos a desertar. A su vez, entender que los participantes que acceden a la plataforma de manera idónea,

comprometida y contribuyen constantemente, garantizan su permanencia en el curso, ya que los patrones de acceso continuo, permiten fortalecer los lazos de participación de estudiantes entre sí.

Todo lo anteriormente expuesto permite establecer que desde los perfiles estructurales de participación se pueden estudiar los procesos de deserción académica en la educación virtual de forma cuantitativa.

CONCLUSIONES

En el anterior apartado se presentó la discusión de los resultados obtenidos, los cuales fueron aplicados de acuerdo a los objetivos planteados en el proceso, con el fin de identificar las relaciones existentes entre los procesos de deserción académica y los perfiles estructurales de Presencia Docente. A continuación se exponen un conjunto de enunciados que recogen las conclusiones más importantes de este proceso así como su relevancia no sólo para conocer los perfiles de presencia docente sino también los procesos de deserción académica en los cursos virtuales.

En lo que concierne al análisis estructural de la presencia (acceso y participación) en relación con la deserción académica, se puede concluir que:

1. Frente al primer objetivo específico planteado de identificar los perfiles estructurales de Presencia Docente que se dan en la asignatura Moderación en comunidades en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecida por Univirtual durante el segundo semestre del año 2014 en la Universidad Tecnológica de Pereira:

Esta investigación abre el camino a la posibilidad de utilizar los perfiles de participación como un primer paso para estudiar los procesos de deserción académica en relación con la presencia docente, tanto a efectos de investigación, como de intervención, orientando los esfuerzos hacia determinados participantes o grupos de participantes. El interés de este hecho reside en la facilidad y rapidez del procedimiento empleado para identificar los perfiles de participación.

2. Frente al segundo objetivo específico planteado de identificar los estudiantes desertores de los procesos educativos virtuales en el marco de la asignatura Moderación en comunidades en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecida por Univirtual durante el segundo semestre del año 2014 en la Universidad Tecnológica de Pereira,

Tanto la frecuencia como el patrón de acceso y participación (lectura y escritura) de docente y estudiantes; favorecen los procesos de interlocución y garantizan la permanencia de los participantes en los cursos virtuales.

3. Frente al tercer objetivo específico planteado de relacionar los estudiantes no portadores de Presencia Docente con estudiantes desertores de la asignatura Moderación en comunidades en Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecida por

Univirtual durante el segundo semestre del año 2014 en la Universidad Tecnológica de Pereira, se concluye que los participantes (E20, E8, E7, E10, E2, E12 y E15) desertaron del proceso educativo virtual, debido a que tienen patrones de acceso a la plataforma de manera discontinua y poco frecuente hasta llegar a ausente, tanto para la revisión (lectura) como para la contribución (escritura) de aportes, son identificados con perfiles de actividad que los aleja de ejercer participación. Los estudiantes desertores del proceso educativo virtual son generalmente los participantes que poco acceden, contribuyen y se comprometen con las tareas académicas. Estos aspectos no sólo los aleja de un perfil idóneo de presencia docente, sino que además genera procesos en donde se refleja poca visibilidad como agentes activos.

Así mismo se concluye que los participantes (E1, E3), cuyos perfiles son más cercanos a los valores idóneos para ser considerados portadores de presencia docente, son quienes tuvieron mayor permanencia en el curso, ya que accedieron a la plataforma a revisar (leer) y realizar (escribir) contribuciones y aportes a los foros de tal modo que la frecuencia y periodicidad con la que lo hacen, los convierte no sólo en actores susceptibles de ser portadores de presencia docente sino también en referentes para los otros participantes al momento de realizar sus propias intervenciones. De tal manera que los participantes que acceden a la plataforma de manera idónea, comprometida y contribuyen constantemente, garantizan su permanencia en el curso virtual.

RECOMENDACIONES

A manera de cierre y con el propósito de contribuir al fortalecimiento de las prácticas educativas y para evitar la deserción académica por parte de los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje, se presentan algunos aspectos que sobresalen a lo largo del análisis y se considera que pueden ser valiosos.

Así mismo, se destacan los aportes y limitaciones que pueden derivarse del trabajo realizado y algunas cuestiones que han quedado abiertas para otras indagaciones en este mismo campo.

A continuación se presentan algunos aspectos o recomendaciones necesarias a tener en cuenta frente a los resultados obtenidos y que pueden guiar futuros procesos investigativos:

- Las formas como se gestan los intercambios comunicativos en ambientes virtuales, abren una serie de interrogantes respecto a la manera de interactuar en un curso en línea, de tal manera que aspectos como la comunicación y la interacción son los principales elementos que ayudan a la permanencia en los cursos virtuales por parte de los estudiantes.
- Esta investigación abre el camino a la posibilidad de utilizar los perfiles de participación como un primer paso para estudiar los procesos de deserción académica en relación con la presencia docente, tanto a efectos de investigación, como de intervención, orientando los esfuerzos hacia determinados participantes o grupos de participantes. El interés de este hecho reside en la facilidad y rapidez del procedimiento empleado para identificar los perfiles de participación y la posibilidad que este hecho permite para identificar potenciales estudiantes desertores.
- 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 de los estudiantes y no fundamentarse únicamente en datos numéricos.
- Se abre la posibilidad de realizar nuevas investigaciones en otros escenarios de tal manera que se obtengan resultados de presencia docente y patrones de acceso y participación más confiables.

- Es necesario elaborar estudios que logren determinar los factores de riesgo de deserción en ambientes virtuales de aprendizaje, en tanto que es una modalidad en continuo desarrollo y crecimiento en cuanto a la oferta y demanda de sus programas.
- La permanencia en Educación Superior ha sido uno de los principales focos de interés: desde lo público, como política de Estado para su fomento y promoción; y desde lo institucional, como una iniciativa permanente de las Instituciones de Educación Superior para disminuir las tasas de deserción y lograr la generación de estrategias que contribuyan a la permanencia, en este orden de ideas la ayuda y la forma en que el profesor crea espacios de interactividad son factores claves al momento de un participante decidir si continúa o abandona el curso virtual, ya que es el docente quien orienta y dirige el proceso educativo. Por tales motivos es pertinente señalar que el acompañamiento y el seguimiento se convierten en la estrategia más confiable de fomento a la permanencia. Sólo para citar un ejemplo, mediante modelos de gestión como CRM y software especializados, se administra la relación con estudiantes de forma más cercana, anticipando deficiencias que con el acompañamiento y seguimiento adecuados, pueden ser subsanadas antes de contar con uno menos en el Sistema.
- Un estudiante que se siente acompañado por los diferentes entes de la universidad es poco probable que deserte, sin embargo, si sucede lo contrario, es decir, aquel estudiante que se sienta solo en el proceso tendrá una posibilidad muy grande de desertar.
- Los tutores deben tener conciencia del papel tan importante que tienen frente a sus estudiantes virtuales pues del contacto tangible, y el sentido de compromiso y de pertenencia que tenga dependerá el éxito de todo este proceso.
- Se requiere mayor compromiso institucional en la elaboración de políticas claras y suficientes al respecto de la retención de estudiantes que permitan hacer que los planes se materialicen y contribuyan a cumplir la meta de cobertura e inclusión que persigue la Institución.
- Actualmente se viene trabajando en sistemas de gestión con manejo de indicadores y semáforos de riesgo que permitan tomar acciones preventivas y correctivas asociadas al quehacer de un estudiante tanto de la modalidad

presencial como de la modalidad virtual, se espera con la implementación de este software y con la declaración de procesos, procedimientos y políticas tener un impacto positivo en los porcentajes de deserción.

- La innovación y creatividad se deben unir para buscar soluciones que permitan combatir la deserción, y es allí donde el uso de las TIC se ha convertido en una herramienta adicional, no sólo para el mejoramiento de la calidad en la educación, sino como estrategia de persistencia para los actores del sistema, por ello se sugiere la implementación de una app móvil, a partir de una experiencia desarrollada por la Universidad de la Costa, posibilitando que las TIC habiliten la conexión entre docentes y estudiantes y entre estudiantes; permitiendo generar procesos escalables con tecnología y mejores prácticas, para lograr acceso a educación de calidad; así mismo, presentando oportunidades de expansión impulsadas por la innovación, para resultar en modelos pedagógicos centrados en el estudiante.

Finalmente y a manera de cierre, el presente informe de investigación, basado en un método de análisis, constituye una contribución valiosa al estudio de los procesos de deserción académica en relación con los perfiles estructurales de presencia docente, campo el cual no ha sido estudiado hasta el momento desde esta perspectiva de análisis.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, R. P. (1998). *La educación a distancia: la modalidad educativa que posibilita eficazmente la educación continua*. Bogotá: EDUCADIS.
- Bangermann, M. (1994). *Europa y la Sociedad Global*. Obtenido de <http://:barcelonesjove.net/lpafiledb.php?action=download&id=227>
- Bustos, A. (2011). *Presencia Docente Distribuida, influencia educativa y construcción del conocimiento en entornos de enseñanza y aprendizaje basados en la comunicación asíncrona escrita*.
- Cantaluppi, R. F. (s.f.). *Rendimiento académico y abandono en la educación superior a distancia*. Palermo.
- Castells, M. (2000). Globalización, sociedad y política en la era de la información.
- Castells, M. (2000). *Internet y la Sociedad Red - Lección inaugural*. Cataluña: Universidad Abierta de Cataluña, UOC.
- Coll, C., & Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Barcelona: Morata.
- Correal, N. L., & Palechor Ocampo, A. O. (2015). *Perfiles de participación y presencia docente en una secuencia didáctica de una asignatura b-learning en educación superior*. Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.
- Drago, W., & Peltier, J. (2004). The effects of class size on effectiveness of online courses. *Management Research News*, pp. 27.
- Engel Rocamora, A., Coll Salvador, C., & Bustos Sánchez, A. (2011). Perfiles de participación y presencia docente distribuida en redes asíncronas de aprendizaje: la articulación del análisis estructural y de contenido. *Revista de Educación*, 657-688.
- Estévez, J. A., Castro Martínez, J., & Rodríguez Granobles, H. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Apertura*.
- García Torres, C. (2012). *Estudio del índice y factores que contribuyen a la deserción de los participantes en los cursos virtuales ofrecidos por el Departamento de Educación Continua de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (SC.A.R.E.) durante el año 2011...* Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Guzmán, C., Durán, D., Franco, J., Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K., y otros. (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

- Haythornthwaite. (2003). *Building Social networks via Computer Networks. Creating and sustaining distributed learning communities*. En A. K. renninger y W. shumar (Eds.), *Building Learning communities. Learning and change in cyberspace*.
- IESALC - Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina. (2005). *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. UNESCO.
- Jaramillo, & Osorio. (1999). *Deserción estudiantil en los programas de pregrado 1995-1998*.
- Jiang, M. &. (2000). A study of factors influencing students: Perceived learning in a Web-based courseenvironment. *International Journal of Educational Telecommunications*.
- Martí, C. C. (2001). *La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*.
- MEN- 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.
- Mercer. (1995). *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos*. Barcelona: Paidós.
- Rama, C. (2003). *Economía de las industrias culturales en la globalización digital*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- Restrepo. (2005). Consideraciones sobre el aseguramiento de la Calidad en la Educación Virtual.
- Roblyer, M., & Wiencke, W. (2004). Exploring the interaction equation: Validating a rubric to assess and encourage interaction in distance education. vol. 8, núm. 4. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 25-37.
- Sánchez, N. F. (2009). Estilos de aprendizaje entre jóvenes y adultos. Consideraciones andragógicas para la educación continua y a distancia. *Revista Cognición*.
- SHAYO, C., OLFMAN, L., & IRIBERRI, A. e. (2007). The virtual society: its driving forces, arrangements, practices and implications.
- Shea, P. (2001). Measures of learning effectiveness in the SUNY Learning Network.
- Silvio, J. (2003). Tendencias de la Educación Superior Virtual en América Latina y el Caribe. *apertura*.
- Tinto, V. (1989). Una reconsideración de las teorías de la deserción estudiantil. En *Trayectoria escolar en la educación superior*.
- Tyler, K. (2006). Early Attrition among First Time eLearners: A Review of Factors that Contribute to Drop-out, Withdrawal and Non-completion.

Vásquez Martínez, C. R., & Rodríguez Pérez, M. C. (2007). La deserción estudiantil en educación superior a distancia: perspectiva teórica y factores de incidencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 107-122.

Vazquez Martinez, C. R. (1986). *Deserción en Educación a Distancia en Educación Superior*. México: Universidad de Guadalajara.