

Agentes de la educación en línea asociados con la permanencia del estudiante

Online educational agents associated with student retention

¹Saraí Emilia Hernández Ortiz, ²Rubén Edel Navarro, ³Ismael Esquivel Gámez

¹ Universidad Veracruzana; Av. 20 de noviembre #505. Col. Modelo. C.P. 91040. Xalapa, Veracruz, México. sara-hernandez@uv.mx; <https://orcid.org/0000-0002-0344-4219>

² Universidad Veracruzana; Av. 20 de noviembre #505. Col. Modelo. C.P. 91040. Xalapa, Veracruz, México. redel@uv.mx; <https://orcid.org/0000-0002-7066-4369>

³ Universidad Veracruzana; Av. 20 de noviembre #505. Col. Modelo. C.P. 91040. Xalapa, Veracruz, México. iesquivel@uv.mx; <https://orcid.org/0000-0001-7914-5170>

Recibido: 6/4/2022; **Aprobado:** 30/5/2022.

Resumen

Objetivo. Presentar un acercamiento al estado del conocimiento respecto a los agentes de la educación en línea asociados con la permanencia del estudiante a través de una revisión sistemática de la producción científica generada en los años 2014 a 2021.

Metodología. Se implementó en dos fases, heurística y hermenéutica. Como criterios de búsqueda se estableció el análisis de artículos de investigación, publicaciones de conferencia y tesis doctorales de acceso abierto, recuperados a través de Google Scholar. Para la fase hermenéutica se establecieron dimensiones consi-

Abstract

Objective. Present an overview of the state of the art regarding the attributes of online education agents associated with student retention through a systematic review of the scientific production produced from 2014 to 2021.

Design/Methodology/Approach. The methodology was developed in two phases, heuristic and hermeneutic. This review was centered on research articles, conference proceedings and doctoral theses published from 2014 to 2021 and were retrieved through Google Scholar based on the search criteria. For the development of the hermeneutic phase,

derando los agentes de la educación en línea: estudiante, docente e institución.

Resultados/Discusión. El abordaje de los factores asociados con la permanencia del estudiante es diferente considerando el agente de la educación en que se centre la investigación, sin embargo, existen puntos coincidentes principalmente en el ámbito comunicativo.

Conclusiones. Las investigaciones no son concluyentes respecto a los factores determinantes para la permanencia o deserción del estudiante en línea. Esto implica que la decisión de un estudiante de persistir o desertar puede estar influenciada por una combinación de factores, por lo cual es fundamental analizar y comprender cómo estos factores pueden estar asociados a esta decisión e involucrar a los agentes en la implementación de estrategias de retención previas al comportamiento de abandono.

Palabras clave: persistencia académica; abandono; educación a distancia; universidades virtuales; deserción estudiantil.

dimensions were defined regarding three online educational agents: 1) student, 2) teacher and 3) institution.

Results/Discussion. As a result, this review concluded that, in spite of the diverse attributes and factors associated with student permanence, based on the educational agent in which the research is focused on, there are points of convergence, especially in the communication area.

Findings. Regarding the determinants of online student retention or dropout, research remains inconclusive, implying that a student's decision to persist or drop out may be influenced by a combination of factors, therefore it is essential to explore and understand how these factors can be associated with this decision and to engage teachers and institutions to implement retention strategies before dropout behavior occurs.

Keywords: academic persistence; dropout; distance education; virtual universities; student attrition.



Agentes de la educación en línea asociados con la permanencia del estudiante está distribuido bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

INTRODUCCIÓN

La deserción escolar en programas educativos en modalidad en línea ha sido una constante desde el surgimiento de esta modalidad. Autores como Woodley y Simpson (2013) la consideran velada, ya que afirman que es como el elefante invisible en la habitación, a la cual de inicio todo el mundo le presta atención, pero aparentemente no se toma en serio. No obstante, la gran cantidad de producción científica existente en torno al tema indica que esto no necesariamente es así; este fenómeno ha sido objeto de estudio de diversas investigaciones, cuya finalidad radica en determinar los factores que llevan a los estudiantes en línea a abandonar su formación y cómo a través de estos factores se podría fomentar la permanencia del estudiante en línea.

El propósito de este documento es llevar a cabo un primer acercamiento al estado del conocimiento respecto a los atributos de los agentes de la educación en línea asociados con la permanencia del estudiante a través de una revisión sistemática de la producción científica generada en los años 2014 a 2021; categorizando los resultados en factores asociados a cada uno de los agentes de la educación en línea y presentándolos como ejes de análisis: estudiante, docente e institución.

DESARROLLO

Metodología

La revisión sistemática se desarrolló a través de las fases heurística y hermenéutica,

para la primera se establecieron criterios de búsqueda, de inclusión y exclusión, como son el tipo de fuente de referencia, el tipo de bases de datos, el periodo de revisión, el idioma, la delimitación geográfica, palabras clave, así como los algoritmos y operadores lógicos a implementar en la búsqueda. Para la segunda fase se establecieron tres dimensiones: 1) estudiante, 2) docente y 3) institución, las cuales corresponden a los agentes de la educación en línea. A continuación, se presenta el desarrollo de ambas fases.

Fase heurística

Considerada como etapa preparatoria, donde se establece el procedimiento y criterios de búsqueda, recopilación y organización de la información (Barbosa Chacón, Barbosa Herrera, y Rodríguez Villabona, 2013; Guevara Patiño, 2016; Hoyos, 2000). Como criterio se determinó el tipo de fuente de referencia, es decir, artículos de investigación, publicaciones de conferencia y tesis doctorales de bases de datos de texto completo publicados en lapso el comprendido de 2014 a 2021.

Se empleó Google Scholar como motor de búsqueda, ya que, al estar enfocado en contenido académico permite realizar búsquedas globales y recuperar contenido de diversos repositorios. Los artículos extraídos se alojaban en repositorios como Dialnet, Elsevier, ERIC, ESCI, IRRODL, Redalyc, SciELO y Researchgate. Con la finalidad de observar las aproximaciones internacionales al objeto

de estudio de la presente investigación, no se estableció una delimitación geográfica, no obstante, el idioma se restringió a publicaciones en español e inglés.

Para la búsqueda y filtrado de información se establecieron cinco palabras clave en español: educación en línea, educación virtual, permanencia escolar, deserción escolar, abandono escolar. Para la búsqueda de información en inglés emplearon los equivalentes de las palabras clave, siendo las siguientes: E-learning, Online education, school retention, dropout, student attrition.

Los resultados con las cadenas de búsqueda fueron imprecisos y extensos, por lo cual se estructuraron más cortas empleando combinaciones de dos o tres palabras clave, arrojando un promedio de 528 resultados.

Se excluyeron todos los documentos que no cumplieran con los siguientes criterios de inclusión:

- Estar alojados en bases de datos de texto completo.
- Haber sido publicados en el periodo comprendido de 2014 a 2021.
- Abordar la deserción o permanencia escolar en educación en línea.

Por lo que se obtuvieron 48 investigaciones; la información se organizó a través de una bitácora de búsqueda y una tabla de análisis.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Fase hermenéutica

Esta fase consiste en el desarrollo y presentación del análisis e interpretación de la información recopilada y da cuenta de la producción en torno al objeto de estudio (Barbosa-Chacón et al. 2013; Guevara-Patiño 2016; Hoyos 2000). Se desarrolló en dos vertientes, la primera enfocada a dar cuenta de la producción en torno al objeto de estudio, la cual se llevará a cabo a través del análisis cuantitativo. La segunda vertiente es el análisis de la información a través del establecimiento de tres dimensiones concordantes con los agentes de la educación en línea: 1) estudiante, 2) docente y 3) institución.

Producción en torno al objeto de estudio. El primer aspecto a analizar referente al país de origen de la producción. La búsqueda se llevó a cabo sin establecer restricciones geográficas; se obtuvieron resultados ubicados en 16 diferentes países, que se mencionan a continuación:

- Estados Unidos de América, Colombia, España, México, Brasil, China, Ecuador, Turquía, Argentina, Australia, Nueva Zelanda, Finlandia, Grecia, Perú, Portugal, Eslovenia y Venezuela.

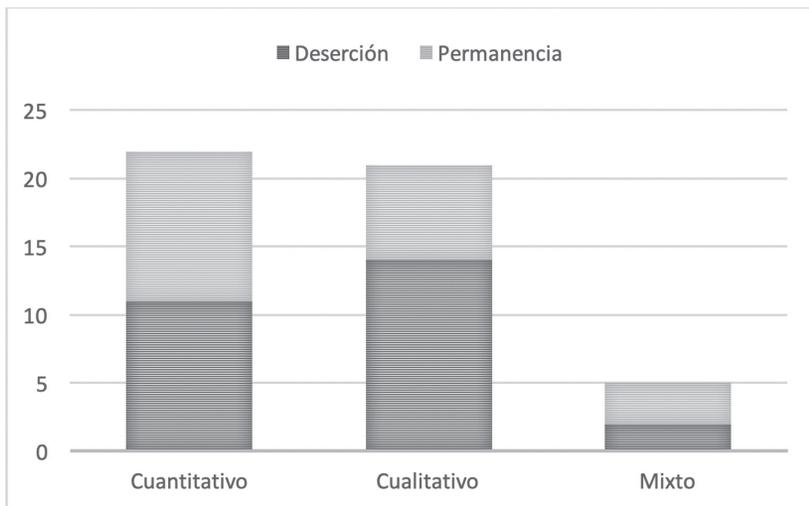
La mayor producción se ubicó en Estados Unidos de América, Colombia, España y México; sin embargo, se reconoce como objeto de estudio recurrente internacional. El idioma predominante en las consultas fue inglés, siendo un 56.25% las investigaciones que se encuentran redactadas en este idioma, mientras que el

43.75% se encuentran escritas en español, lo cual indica que la producción en ambos idiomas es amplia. No obstante, los países en donde se desarrollaron las investigaciones no necesariamente corresponden a estos idiomas como lengua madre. En lo concerniente a los tipos de publicación, el total de las investigaciones consultadas se conformó de la siguiente forma, 72.92% correspondieron a artículos de investigación, 16.67% a tesis doctorales y 10.42% a conferencias de resultados de investigación.

Los criterios de exclusión contemplaron las investigaciones de niveles educativos distintos a la educación superior, sin embargo, considerando su contenido y relevancia, se mantuvieron 3 investigaciones, una en nivel medio superior, una en posgrado y una cuyo objeto de estudio se centró en el riesgo de deserción en educación en línea indistintamente del nivel educativo de la oferta.

El objeto de estudio puede abordarse diametralmente desde la perspectiva de la deserción del estudiante o la permanencia del mismo. Al incursionarse desde la deserción, las investigaciones tienden a centrarse en los factores que la propiciaron, mientras que desde la óptica de la permanencia las investigaciones hacen énfasis en los factores o estrategias para fomentarla. El 56.25% analiza el objeto de estudio desde la perspectiva de la deserción, mientras que 43.75% lo aborda desde la permanencia (figura 1). Al analizar ambos enfoques se observa que en los estudios centrados en la deserción del estudiante prevalece el enfoque cualitativo, es decir, el 51.85% de las pesquisas consultadas, mientras que, desde la permanencia, prevalece el enfoque cuantitativo, que correspondió al 52.38%. En ambos casos los trabajos con un enfoque mixto son aún incipientes.

Figura 1. Tipo de estudio y enfoque del objeto de estudio.



Dimensiones de análisis. Se centra en los agentes de la educación en línea y su relación con la permanencia del estudiante, por lo cual, para el análisis se establecieron tres dimensiones concordantes con los agentes de la educación en línea: 1) estudiante, 2) docente y 3) institución.

Se observó que 72.9% aborda la relación entre la permanencia o deserción del estudiante y el agente de la educación en

línea estudiante, mientras que la relación entre este fenómeno y el agente de la educación en línea docente es abordada en 62.5%; para el caso de la relación entre la permanencia o deserción del estudiante y el agente de la educación en línea institución, es estudiada en un 81.3%.

Se realizó el proceso de reducción de datos a través de categorización y codificación; que se describe en la siguiente tabla.

Tabla 1. Categorías por eje de análisis.

Ejes de análisis	Categorías
Estudiante	Comunicación
	Competencia digital
	Entorno personal
	Compromiso Escolar
	Precurrentes académicos
	Efectos negativos
Docente	Comunicación
	Competencia digital
	Funciones académicas
	Estrategias de prevención-retención
	Diseño del curso
Institución	Infraestructura tecnológica
	Comunicación
	Servicios de apoyo-soporte académico
	Servicios informativos y de preparación
	Diseño del curso
	Prevención de la deserción
	Efectos negativos

A continuación, los ejes de análisis Estudiante, Docente e Institución a partir de las categorías identificadas en el proceso de categorización y codificación.

1) Estudiante. González et al. (2017) y La Madriz (2016) indican que los factores que llevan al estudiante a la deserción están relacionados con los desafíos o problemas que debe enfrentar al incursionar en la educación en línea y que pueden estar relacionados con componentes personales, técnicos, académicos o económicos. Por su parte, Soltero et al. (2014) enfatizan que, al analizar las circunstancias de abandono de un estudiante en línea, es importante analizar las condiciones en que llega a la modalidad, ya que estas pueden estar relacionadas con su decisión de persistir o abandonar. Para este eje se identificaron seis categorías que se describen a continuación.

a) Comunicación.

González et al. (2017) indican que, uno de los riesgos de deserción “se produce por la comunicación deficiente y se presenta en muchos sentidos, ya sea entre pares estudiantes, estudiante con docente, estudiante con administrativos, estudiante con docentes y pares” (p. 188). Autores como Capera-Urrego (2015), González et al. (2017), Grau-Valldosera (2019) y Peralta-Castro y Mora-Rodríguez (2016), sostienen que la comunicación deficiente puede llevar al estudiante a vivir sentimientos de soledad y abandono, dificultando incluso su adaptación a la modalidad a distancia o virtual.

Si bien la modalidad permite que los estudiantes accedan a la educación sin importar su ubicación geográfica, estos pueden experimentar sentimientos de aislamiento y soledad al no tener contacto personal con sus compañeros y sus docentes, lo cual afectaría su sentido de pertenencia y sus resultados de aprendizaje (Giraldo, 2019; Santos y Tirado, 2017). De acuerdo con Brown et al. (2015), Santos y Tirado (2017), Vizcarrá-Parra et al. (2018) y Yu et al. (2020), la comunicación e interacción entre el docente y el estudiante puede propiciar el sentido de pertenencia, beneficiar que los estudiantes permanezcan en los cursos y logren los aprendizajes esperados. La comunicación, interacción y colaboración entre el estudiante y sus pares también ha mostrado ser relevante para la permanencia, ya que establece vínculos entre ellos, rompe el sentimiento de aislamiento, propicia el sentido de pertenencia y mejora la motivación (Gedeborg, 2020; Munévar-García, 2016; Salim-Muljana y Luo, 2019; Santos y Tirado, 2017; Savory, 2016).

b) Competencia digital

Los problemas vinculados con el manejo de la tecnología generan afectaciones en el proceso educativo, en muchos casos estos problemas están relacionados con el bajo nivel de desarrollo de conocimientos y habilidades tecnológicas previas (García-Aretio, 2019; La Madriz, 2016; Murphy y Stewart, 2017), en otros casos, están asociadas al funcionamiento de las plataformas educativas o dificultades

tecnológicas con la misma (Estévez et al., 2015; Murcia y Ramírez, 2015) Sin embargo, autores como Bawa (2016), González et al. (2017) y Salim-Muljana y Luo (2019), destacan que el estudiante debe conocer que se enfrenta a una modalidad que, además del esfuerzo que requiere cualquier modalidad de aprendizaje, implica también un manejo apropiado de las tecnologías y las habilidades lecto-escritoras específicas para la comprensión y el análisis.

c) Entorno personal

El entorno personal implica aquellas características relacionadas directamente con el estudiante; La Madriz (2016), Peralta-Castro y Mora-Rodríguez (2016) y Ruiz-Palacios (2018), aluden a factores individuales o personales como determinantes en la decisión del estudiante de permanecer o desertar de la modalidad en línea. Kara et al. (2019) y Soltero et al. (2014) afirman que, por lo general, los estudiantes en línea son personas mayores de 22 años, edad que usualmente implica compromisos familiares, sociales y laborales. No obstante, Cauble (2015) indica que las características demográficas de los estudiantes como la edad, el género y la etnia no son predictores significativos de la persistencia.

Brown et al. (2015), Estévez et al. (2015), Giraldo (2019), Ruiz-Palacios (2018) y Silva-Bonilla et al. (2019) consideran la modalidad en línea como una alternativa de formación para aquellas personas que, por sus condiciones geográficas, la-

borales o familiares no pueden acceder a la modalidad tradicional, ofreciéndoles una opción para continuar con su trabajo y obtener un desarrollo profesional, así como progresar en su carrera o completar una carrera. La flexibilidad de la modalidad en línea permite a los estudiantes ajustar y compaginar sus actividades personales y laborales con las académicas (Bonilla-Murillo et al., 2020; Kara et al., 2019; Salim-Muljana y Luo, 2019). Sin embargo, Bonilla-Murillo et al. (2020), García-Aretio (2019), González et al. (2017), Salim-Muljana y Luo (2019), Soltero et al. (2014), Vizcarra-Parra et al. (2018) y Willging y Johnson (2019) señalan que los estudiantes mencionan como factor de deserción la falta de tiempo vinculada a las responsabilidades, el exceso de carga laboral, así como compromisos y obligaciones laborales.

Capera-Urrego (2015), Gering et al. (2018) y Kara et al. (2019) plantean que la decisión del estudiante de persistir puede estar influida por una combinación de factores personales, entre los que se encuentra el apoyo familiar, ya que este es fundamental para ayudar a los estudiantes a afrontar muchos de los problemas y a crear un equilibrio entre sus responsabilidades familiares y educativas; no obstante, una de las principales razones por la que los estudiantes abandonan sus estudios está vinculada a las responsabilidades, obligaciones y compromisos familiares, así como la falta de apoyo de la familia (Bonilla-Murillo et al., 2020; Brown et al., 2015; García-Aretio, 2019; Salim-Muljana y Luo, 2019; Santos y

Tirado, 2017; Serna-Porras et al., 2020; Silva-Bonilla et al., 2019; Soltero et al., 2014; Su y Waugh, 2018; Vivanco-Saraguro, 2020; Vizcarra-Parra et al., 2018; Willging y Johnson, 2019).

En lo concerniente al factor económico como detonante del abandono escolar, este podría estar relacionado con la falta de recursos económicos para poder continuar con su formación o una situación laboral que no le permite financiar los gastos de estudio (Peralta-Castro y Mora-Rodríguez, 2016; Radovan, 2019; Serna-Porras et al., 2020; Vivanco-Saraguro, 2020).

d) Compromiso escolar

El compromiso educativo estudiantil tiene un origen intrínseco, ligado a la motivación, la cual es un componente fundamental en la educación en línea, ya que ayuda a mantener la persistencia para completar los cursos, sin ella se puede producir el abandono del estudiante (Capera-Urrego, 2015; Salim-Muljana y Luo, 2019; Vivanco-Saraguro, 2020). De acuerdo con Gedeborg (2020) existe una correlación positiva entre éxito (motivación) y la persistencia del estudiante, lo cual concuerda con lo planteado por Estévez et al. (2015) y Santos y Tirado (2017) quienes indican que la motivación mejora el rendimiento académico y los resultados de aprendizaje; por el contrario, una insuficiente motivación o la inexistencia de la misma lleve a los estudiantes a la deserción (García-Aretio, 2019; Laato et al., 2019); sin embargo,

autores como Giraldo (2019), Hancock (2018), Salim-Muljana y Luo (2019), Savory (2016), Torkzadeh et al. (2016) y Yu et al. (2020) sostienen que el compromiso puede estar también vinculado a motivación extrínseca, como la presencia del facilitador, la comunicación con este y con sus compañeros, el sentido de pertenencia, su proceso académico o la satisfacción.

Gering et al. (2018), Salim-Muljana y Luo (2019), Willging y Johnson (2019) plantean que los estudiantes exitosos en línea son aquellos que tienen la determinación de completar, que persisten y que gestionan su tiempo estableciendo prioridades. Torkzadeh et al. (2016), manifiesta que uno de los factores críticos que pueden beneficiar la persistencia del estudiante en línea es la satisfacción, propiciando incluso que el estudiante sea propenso a inscribirse a otros cursos o programas en línea. Al respecto, autores como Grau-Valldosera (2019), Savory (2016) y Yu et al. (2020), plantean que los altos niveles de satisfacción favorecen la persistencia y el compromiso en los estudiantes.

La educación en línea requiere que los estudiantes cuenten con las habilidades para organizar sus actividades académicas y personales de manera equilibrada, estableciendo hábitos de estudio, pero también implica disciplina y autorregulación para mantener esta organización y equilibrio (Forson y Vuopala, 2019; García-Aretio, 2019; González et al., 2017; Kara et al., 2019; Vizcarra-Parra

et al., 2018). Al indicar sus motivos de deserción, los estudiantes aluden a la falta de tiempo o incompatibilidad horaria para dedicar a sus estudios (García-Aretio, 2019; Giraldo, 2019; Peralta-Castro y Mora-Rodríguez, 2016; Soltero et al., 2014; Willging y Johnson, 2019). La gestión del tiempo permite al estudiante la organización y el establecimiento de prioridades, mientras que la falta de gestión del tiempo puede afectar el rendimiento académico (Gering et al., 2018; La Madriz, 2016; Ruiz-Palacios, 2018; Salim-Muljana y Luo, 2019); y supone un reto para continuar su formación en línea, ya que, los estudiantes dedican menos tiempo a sus actividades, tratando de condensarlas en el tiempo que tienen disponible o dejan de completarlas, lo que conduce a la obtención de resultados negativos e incluso al abandono escolar (Brown et al., 2015; Capera-Urrego, 2015; Kara et al., 2019; Silva-Bonilla et al., 2019).

La autorregulación del aprendizaje es también necesaria en la modalidad en línea (García-Aretio, 2019); es necesario que los estudiantes desarrollen técnicas y hábitos que les permitan administrar la cantidad de tiempo y esfuerzo que dedican a sus estudios (García-Aretio, 2019; Pérez-Ornelas, 2019; Russo et al., 2014; Savory, 2016; Velázquez-Narváez y González-Medina, 2017). Para Vizcarra-Parra et al. (2018) “ser estudiante de la modalidad virtual requiere de disciplina para organizar los tiempos de estudio” (p.62), por lo cual, la autonomía y la autodisciplina son fundamentales para el aprendi-

zaje del estudiante (García-Aretio, 2019; Giraldo, 2019); el estudiante debe ser responsable de la cantidad de tiempo y esfuerzo que dedica a sus estudios (Peralta-Castro y Mora-Rodríguez, 2016; Salim-Muljana y Luo, 2019; Savory, 2016).

e) Precurrentes académicos

García-Aretio (2019), Gedeberg (2020) y Murphy y Stewart (2017) refieren que los estudiantes con escasas habilidades en el manejo de la tecnología y sin experiencia previa en cursos en línea tienen menos probabilidades de completarlos con éxito; ya que, al no haber experimentado previamente la modalidad, desconocen la dinámica de trabajo y la disciplina académica necesaria, lo cual podría llevar a una mayor probabilidad de abandono (Bawa, 2016; Oliveira et al., 2017).

Russo et al. (2014) señala que, aquellos estudiantes que no cuentan con experiencia previa pueden experimentar temor de ‘no estar preparado o no poder’. Por otra parte, Grau-Valldosera y Minguillón (2014) y Murphy y Stewart (2017) destacan que los antecedentes académicos y las experiencias previas exitosas en la modalidad están relacionados con la conclusión exitosa; una experiencia previa no exitosa podría conllevar a la disminución del rendimiento académico y a la larga a la deserción (Alban, Veloz, y Vizcaíno, 2019).

f) Efectos negativos

Peralta-Castro y Mora-Rodríguez (2016), Tan y Shao (2015), Vivanco-Saraguro

(2020) y Willging y Johnson (2019) señalan que la deserción escolar tiene repercusiones sociales y económicas muy altas, que afectan a los estudiantes y sus familias, las instituciones, al estado y a la sociedad en general.

Los alumnos tienen la pérdida económica de la inscripción, si deciden reinscribirse, la inversión en sus estudios se habrá incrementado, además de que el tiempo que tardarán en concluir sus estudios se habrá extendido; a esto se suman los sentimientos de fracaso y frustración que el estudiante vive al no poder completar el curso (Monteiro, Lencastre, Osório, y Duarte da Silva, 2016). Socialmente, el estudiante carga con el estigma del ‘desertor’, ya que la sociedad tiende a ver a aquella persona que abandona sus estudios como fracasado (Russo et al., 2014); experimentando sentimientos de frustración como consecuencia de su deserción escolar (La Madriz, 2016; Monteiro et al., 2016; Savory, 2016). De acuerdo con Murphy y Stewart (2017) aquellos estudiantes que se ven en la necesidad de repetir un curso en línea experimentan sentimientos de desvinculación, lo que deriva en que en muchas ocasiones se retiren del curso nuevamente.

2) Docente. Este segundo eje corresponde al agente docente, el cual funge como guía y facilitador del aprendizaje mediado por tecnología (Adell y Sales, 1999; Borges-Sáiz, 2005; Campos-Céspedes et al., 2011; Silva, 2010; Viñals y Cuenca, 2016). A partir del proceso de categorización y codificación se identificaron cinco

categorías: Comunicación, Competencia digital, Funciones académicas, Estrategias de prevención-retención y Diseño del curso.

a) Comunicación

El docente es el primer punto de contacto del estudiante con la modalidad y el curso, sobre todo los cursos iniciales, significan momentos decisivos para establecer un vínculo entre el profesor y el estudiante (Gregori et al., 2018). Una comunicación fluida con los estudiantes reduciría la brecha facilitador-estudiante, propiciando el establecimiento de un vínculo fuerte que disminuya los sentimientos de soledad y desatención (Giraldo, 2019; Gregori et al., 2018; Soltero et al., 2014; Vizcarra-Parra et al., 2018; Willging y Johnson, 2019); lo cual, aunado al seguimiento y acompañamiento por parte de los docentes son factores que influyen en la permanencia escolar (Vivanco-Saraguro, 2020).

Otro aspecto influyente es la interacción entre estudiantes y sus docentes (Bawa, 2016; Salim-Muljana y Luo, 2019; Savory, 2016). Al respecto, Vivanco-Saraguro (2020) afirma que “la permanencia o abandono de los estudiantes en los programas de educación virtual está en correspondencia con la mayor o menor disponibilidad y presencia de los docentes a lo largo del proceso educativo” (p.123), lo cual concuerda con Giraldo (2019) Hancock (2018), Kara et al. (2019) y Salim-Muljana y Luo (2019), quienes señalan que la presencia del docente, a través

de la interacción, comunicación y retroalimentación oportuna, es fundamental para prevenir la deserción y propiciar el desarrollo de una comunidad de aprendizaje.

La retroalimentación y la orientación para facilitar su aprendizaje son también estrategias de comunicación que el docente puede implementar para fomentar la retención del estudiante (Bawa, 2016; Kara et al., 2019; Munévar-García, 2016). La retroalimentación, cuando se lleva a cabo de manera oportuna y significativa, motiva a los estudiantes a continuar con su formación y a participar de las actividades (Giraldo, 2019; Hancock, 2018; Yu et al., 2020); la falta de retroalimentaciones afecta la interacción entre el docente y el estudiante, e influye significativamente en la intención de desertar (Capera-Urrego, 2015; Kara et al., 2019; Vivanco-Saraguro, 2020).

b) Competencia digital

García-Aretio (2019) y Grau-Valldosera (2019) señalan que la baja cualificación de los docentes, así como sus limitaciones para utilizar la tecnología, interfiere en el desarrollo de la educación en línea y afecta la experiencia de formación del estudiante.

Bawa (2016), Bonilla-Murillo et al. (2020), García-Aretio (2019), Grau-Valldosera (2019) y Munévar-García (2016) indican que, si bien la presencia y la función docente influyen en la permanencia del estudiante en línea, estas deben estar

respaldadas por la institución, a través de la capacitación docente, no solo en la competencia académica, sino también en el manejo de las plataformas educativas y sistemas tecnológicos a emplear en los cursos, para que este a su vez pueda proporcionar al estudiantado el apoyo y la orientación necesarios.

c) Funciones académicas

Gering et al. (2018), Monteiro et al. (2016), Salim-Muljana y Luo (2019) y Yu et al., (2020) sostienen que el papel clave del docente es el de crear oportunidades y entornos que fomenten el aprendizaje independiente y colaborativo del estudiante. Al fomentar la participación de los estudiantes, los docentes tendrán la posibilidad de reconocer puntos débiles o carencias en los estudiantes y a su vez podrán tomar medidas y desarrollar estrategias para apoyarlos (La Madriz, 2016; Salim-Muljana y Luo, 2019; Torzadeh et al., 2016).

Kostopoulos et al. (2015), Velázquez-Narváez y González-Medina (2017) y Yu et al. (2020), exponen que el docente debe ser un motivador, debe animar a los estudiantes a participar activamente en el curso, a interactuar con sus pares y a colaborar. La escasa atención, seguimiento y acompañamiento docente han sido señalados por García-Aretio (2019), Murcia y Ramírez (2015) y Vivanco-Saraguro (2020) como motivos de deserción; el estudiante que deserta va ausentándose poco a poco de los cursos, abandonando de a poco la entrega de actividades y las

participaciones, el seguimiento permite a los docentes identificar estudiantes en potencial riesgo de deserción y establecer estrategias que permitan su retención (González et al., 2017); por lo cual de Castro e Lima Baesse et al. (2016), afirman que el seguimiento docente eficaz es un factor determinante para reducir la tasa de abandono, independientemente de los factores individuales del estudiante.

Capera-Urrego (2015), Giraldo (2019) y Peralta-Castro y Mora-Rodríguez (2016) indican que la respuesta tardía o la falta de respuesta a las inquietudes de los estudiantes es una de las mayores causas de abandono en la modalidad en línea. Por su parte, Grau-Valldosera (2019) y Kara et al. (2019), enfatizan que la ineficacia del apoyo pedagógico en las instituciones de educación a distancia afecta la permanencia del estudiante. Por otra parte, autores como Giraldo (2019), Munévar-García (2016), Peralta-Castro y Mora-Rodríguez (2016) y Vivanco-Saraguro (2020) afirman que los estudiantes que han desertado expresaron descontento respecto al limitado acompañamiento y comunicación de sus facilitadores; mientras que Capera-Urrego (2015) subraya que en la medida en que los estudiantes reciban una orientación académica oportuna aumentará su permanencia. Las funciones académicas implican un compromiso docente, la disminución en el compromiso del docente con los estudiantes se refleja en la falta de comunicación, interacción y retroalimentación (Alban et al., 2019).

d) Estrategias de prevención-retención

Banks (2019), Bawa (2016), Capera-Urrego (2015), Salim-Muljana y Luo (2019) y Savory (2016) destacan que las estrategias de retención implementadas por los docentes deben centrarse en la interacción y comunicación activa, la retroalimentación oportuna, así como la orientación académica. Por su parte, Pérez-Ornelas (2019) indica que, estas estrategias podrían implementarse a lo largo de toda la formación del estudiante, a través de cursos intersemestrales o asesorías extraclase.

González et al. (2017) enfatiza que la deserción no se produce de manera inmediata, es un proceso en el cual los estudiantes muestran señales que alertan un riesgo de deserción; al respecto, Kostopoulos et al. (2015) sostiene que es posible predecir el abandono de los estudiantes a través del seguimiento académico, el cual permitirá identificarlos y prestarles atención y apoyo adicional; por lo cual los docentes deben estar muy atentos para poder implementar estrategias de retención.

e) Diseño del curso

Monteiro et al. (2016) señala que la mayor parte de las investigaciones en torno a la deserción se centran en los factores vinculados al estudiante y pocos son los que relacionan el abandono con el diseño del curso; Kara et al. (2019) indica que los materiales pueden ser inadecuados o

demasiado difíciles, lo cual, sumado a la ausencia de apoyo académico potencializa el abandono del estudiante. Al respecto, Savory (2016) menciona que cuando el docente implementa recursos y estrategias que relacionan el plan de estudios con otras oportunidades de aprendizaje, los estudiantes tienden a participar más, beneficiando la permanencia.

Si bien el diseño instruccional de los cursos puede no estar en manos del docente, las estrategias de instrucción implementadas por el mismo, así como la atención y el apoyo oportuno, pueden apoyar a los estudiantes a sortear el punto de inflexión del curso y a despejar dudas respecto a instrucciones poco claras, animando a los estudiantes a permanecer en el curso (Christensen y Spackman, 2017; Hancock, 2018; Murcia y Ramírez, 2015; Salim-Muljana y Luo, 2019).

3) Institución. El tercer eje de análisis se refiere a la institución, para la cual, a partir del proceso de categorización y codificación, se identificaron siete categorías: Infraestructura tecnológica, comunicación, servicios de apoyo-soporte académico, servicios informativos y de preparación, diseño del curso, prevención de la deserción y efectos negativos.

a) Infraestructura tecnológica

Peralta-Castro y Mora-Rodríguez (2016) indican que es responsabilidad de las instituciones “crear las condiciones que promuevan el aprendizaje y la persistencia de los estudiantes” (p. 2); estas condiciones incluyen el apoyo institucional, el cual

consiste en los servicios de orientación sobre los cursos en línea, el apoyo tecnológico y los programas de divulgación, que la institución provee para los estudiantes (Salim-Muljana y Luo, 2019). El apoyo institucional ha demostrado ser de gran importancia en la retención de los estudiantes en línea, ya que fomenta la comunicación del estudiante con la institución, provee preparación a los estudiantes recién llegados, fomentando el sentido de pertenencia, además de orientación y apoyo para resolver problemas técnicos con la plataforma que de no resolverse promueven la frustración del estudiante (García-Aretio, 2019; Giraldo, 2019; Kara et al., 2019; Salim-Muljana y Luo, 2019).

Bawa (2016), Estévez et al. (2015), Gedeberg (2020), Grau-Valldosera (2019), La Madriz (2016) y Munévar-García (2016) indican que uno de los precursores de la frustración del estudiante en línea, vinculado a la institución, son los inconvenientes que enfrentan en el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje, entre los que mencionan el no adecuado funcionamiento de la misma y la navegación no intuitiva y el diseño del mismo.

b) Comunicación

El escaso seguimiento, apoyo y motivación por parte de la institución al estudiante puede exacerbar el sentimiento de soledad y abandono (Vivanco-Saraguro, 2020). Desde el punto de vista de Giraldo (2019) y Su y Waugh (2018), el énfasis de la comunicación institucional debe

darse previo al inicio del programa educativo en línea, al momento del reclutamiento de los estudiantes, de tal forma que los futuros estudiantes cuenten con información clara y completa acerca de la dinámica de trabajo, el programa de estudios y la plataforma educativa, lo cual permitirá a los estudiantes tener expectativas claras y tomar una decisión de inscripción informada.

La motivación del estudiante también es tarea de las instituciones, en este caso se puede promover a través del desarrollo de materiales atractivos y estimulantes y proveyendo a docentes y estudiantes de herramientas que faciliten la interacción entre estos (Radovan, 2019).

c) Servicios de apoyo-soporte académico

Murcia y Ramírez (2015) y Salim-Muljana y Luo (2019), destacan la importancia de los servicios de apoyo y atención al estudiante proporcionados por la institución, los cuales incluyen la orientación inicial y el apoyo tecnológico vinculado al uso de la plataforma educativa. Por su parte, Radovan (2019) Peralta-Castro y Mora-Rodríguez (2016) y Salim-Muljana y Luo (2019) abordan los servicios institucionales desde la perspectiva de medidas preventivas, esfuerzos y servicios destinados a influir en la retención de los estudiantes y en la reducción de la tasa de abandono. En estos servicios, Savory (2016) incluye aquellos que pueden apoyar los factores económicos del estudiante, como son la ayuda financiera y los programas de trabajo. Por su parte

Soltero et al. (2014) sostiene que, aunque la institución no pueda dar solución a los problemas socioeconómicos de los estudiantes, puede diseñar estrategias que favorezcan la permanencia considerando las características socioeconómicas de los estudiantes.

Banks (2019) y Kostopoulos et al. (2015) argumentan que, el apoyo y seguimiento institucional es relevante, ya que a través de este se puede identificar a aquellos estudiantes que se encuentran en riesgo de deserción y que requieren apoyo adicional para completar el curso con éxito. Por su parte, Brown et al. (2015), Giraldo (2019), Munévar-García (2016), Radovan (2019), Salim-Muljana y Luo (2019) y Vivanco-Saraguro (2020) sostienen que, la tasa de abandono puede reducirse mediante el apoyo institucional, a través de la atención oportuna, así como el asesoramiento adecuado y eficaz, antes del programa para identificar necesidades de formación y capacitación, y durante el programa para mantener la comunicación la motivación y el clima de apoyo. Por otra parte, Bawa (2016) y Savory (2016) indican que, los programas de orientación inicial pueden ayudar a los estudiantes a estar mejor preparados para su incursión en la modalidad en línea, además de proporcionarles la oportunidad de establecer vínculos con sus pares.

d) Servicios informativos y de preparación

Proporcionar información previa al estudiante evita una elección equivocada,

la cual, como menciona García-Aretio (2019), se lleva a cabo cuando “no se contó con información suficiente ni con orientación personalizada a la hora de valorar qué tipo de estudios se van a iniciar” (p. 254). Russo et al. (2014), Su y Waugh (2018) y Yukselturk et al. (2014) subrayan que, la mayoría de los estudiantes en línea no tenían muchos conocimientos sobre la modalidad o la plataforma educativa en la que trabajarían antes de incursionar en esta, lo cual generó sentimientos de frustración y temor de ‘no estar preparado’.

Por su parte, García-Aretio (2019), Radovan (2019), Salim-Muljana y Luo (2019), Soltero et al. (2014) y Torkzadeh et al. (2016) refieren que la tasa de abandono puede reducirse a través del asesoramiento adecuado antes de la inclusión en el programa, ya que los estudiantes necesitan estar preparados para las características académicas y tecnológicas del programa en modalidad en línea y los requerimientos de tiempo y compromiso que requiere. Lo cual concuerda con Grau-Valldosera y Minguillón (2014), Russo et al. (2014), Torkzadeh et al. (2016) y Yukselturk et al. (2014), quienes consideran que existe cierta preparación, características y habilidades necesarias antes del aprendizaje en línea que la institución podría proporcionar a los estudiantes a través de cursos preliminares o de atención especial para reducir o prevenir los abandonos. Como indica González et al. (2017), “una inadecuada inducción o un acompañamiento pedagógico deficiente, hacen dudar al es-

tudiante si el programa o la institución es realmente lo que él esperaba” (p.186). Algunas instituciones ofrecen programas de nivelación, los cuales buscan reducir los riesgos iniciales de los primeros semestres por desconocimiento de contenidos (Brown et al., 2015; González et al., 2017; Murphy y Stewart, 2017); estos cursos podrían incluir una capacitación para el manejo de la plataforma institucional, lo cual evitaría tropiezos tecnológicos y sentimientos de frustración en los estudiantes (Giraldo, 2019).

e) Diseño del curso

Monteiro et al. (2016), Murcia y Ramírez (2015) y Santos y Tirado (2017) señalan que, elementos relacionados con el diseño del curso como la saturación de los contenidos y actividades de aprendizaje, así como su dificultad, pueden sobrepasar la capacidad de asimilación de los estudiantes. Por otra parte, Munévar-García (2016) afirma que “es necesario que los cursos virtuales, en cuanto a su diseño, sean más amigables y sencillos de comprender por los estudiantes” (p.173). Un diseño instruccional adecuado desarrollará materiales estimulantes y de calidad que impulsen la interacción entre los estudiantes y los docentes, despierten interés en el estudiante y lo animen a permanecer en el curso, contribuyendo a la retención de los estudiantes (Hancock, 2018; Radovan, 2019; Salim-Muljana y Luo, 2019).

Los materiales de aprendizaje también representan un reto institucional, ya que

pueden resultar inadecuados o muy difíciles, repercutiendo en la permanencia del estudiante (Kara et al., 2019), por lo cual es necesario analizar el punto particular del curso en que se eleva el número de estudiantes que desertan, ese punto es denominado ‘punto de inflexión del curso’, y requiere atención y revisión para un posible rediseño que reduzca el abandono en dicho punto (Christensen y Spackman, 2017).

f) Prevención de la deserción

Radovan (2019) señala que, hasta hace poco se consideraba que la tasa de abandono escolar era resultado principalmente de las condiciones económicas y sociales de los estudiantes. Sin embargo, en los últimos años esta concepción está cambiando, considerándolo ahora un problema que involucra también a las instituciones educativas, que depende de las medidas o estrategias preventivas que instauren para reducir la tasa de abandono. Munévar-García (2016), Russo et al. (2014) y Soltero et al. (2014) destacan que hay factores intra y extraescolares que afectan la permanencia del estudiante; lo cual concuerda con lo planteado por Tan y Shao (2015), quienes indican que deben tomarse medidas de retención específicas antes de que este se produzca. Grau-Valladosera y Minguillón (2014) y Oliveira et al. (2017) recalcan la importancia de llevar a cabo acciones preventivas durante el primer semestre, ya que es al inicio de la formación cuando el porcentaje de deserción es más elevado, por lo cual el seguimiento institucional es

significativo en este estadio. Sin embargo, González et al. (2017), Savory (2016) y Silva-Bonilla et al. (2019) subrayan que estas acciones deben llevarse a cabo de manera constante y activa durante toda la formación, como un sistema de alerta temprana que permita identificar y rescatar a aquellos estudiantes frustrados que han dejado de ingresar a la plataforma y están en riesgo de deserción.

g) Efectos negativos

El abandono escolar es una constante en el sistema educativo que implica un alto costo social y económico, tanto para el estudiante, sus familias, las instituciones, el estado y la sociedad en general (Peralta-Castro y Mora-Rodríguez, 2016; Tan y Shao, 2015; Vivanco-Saraguro, 2020; Willging y Johnson, 2019). Los efectos negativos del abandono escolar no solo afectan negativamente al estudiante que se retira, sino también a la institución educativa (Cauble, 2015). El abandono aumenta el costo promedio por alumno para las instituciones educativas, al cual se suma el costo de captación de un nuevo estudiante, por lo cual es importante que las instituciones inviertan en estrategias de retención (Tan y Shao, 2015).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Independientemente que las investigaciones se focalicen en el agente de la educación, estudiante, docente o institución, en todos los casos se abordan aspectos de la comunicación como elementos rele-

vantes para la permanencia del estudiante en línea.

Los factores asociados con la permanencia en línea se relacionan con el entorno personal del estudiante (La Madriz, 2016; Peralta-Castro y Mora-Rodríguez, 2016; Ruiz-Palacios, 2018) y su compromiso escolar (Gering et al., 2018; Salim-Muljana y Luo, 2019; Willging y Johnson, 2019); si bien estos elementos pueden considerarse como variables intrínsecas, un aspecto a analizar es si los atributos de los agentes docente e institución pueden influir en estos elementos en contribución con la permanencia del estudiante.

La competencia digital se contempla como aspecto relevante para la permanencia del estudiante, sin embargo, no se aborda desde el ámbito institucional; solo se considera la infraestructura tecnológica, más allá de los aspectos vinculados con la capacitación que se provee para el desarrollo de la competencia digital. No obstante, la información y preparación previa que proporciona la institución al estudiante se considera como elemento relevante para la permanencia, aunado a la experiencia previa del estudiante en la modalidad educativa (García-Aretio, 2019; Radovan, 2019; Salim-Muljana y Luo, 2019; Soltero et al., 2014; Torkzadeh et al., 2016).

La flexibilidad del tiempo y el espacio de aprendizaje permite superar barreras geográficas, lo cual la modalidad de aprendizaje permite a los estudiantes ajustar

sus actividades personales, laborales y de formación (Bonilla-Murillo et al., 2020; Estévez et al., 2015; Liu, 2019; Salim Muljana y Luo, 2019). Sin embargo, en el contenido de los estudios no señala un perfil deseable del estudiante en línea que permitiera, a los futuros estudiantes en línea, identificar elementos a considerar previos a su inscripción a la modalidad. Si bien se analiza la preparación para el aprendizaje en línea, como una estrategia para ayudar a los estudiantes a mejorar su aprendizaje activo e independiente (Wei y Chou, 2020), existen otros elementos, además de la competencia digital, necesarios para el aprendizaje en línea como colaborar e interactuar en un entorno de aprendizaje en línea, así como las habilidades de autorregulación de los estudiantes (Forson y Vuopala, 2019; García-Aretio, 2019; González et al., 2017; Kara et al., 2019; Vizcarra-Parra et al., 2018), de las cuales, los estudiantes deberían estar informados al considerar la modalidad como una opción para su formación.

Por otra parte, se observa en las investigaciones acerca de los atributos de los agentes de la educación en línea docente e institución, que enfatizan la relevancia del diseño instruccional, el apoyo proporcionado por ambos agentes (Christensen y Spackman, 2017; Hancock, 2018; Murcia y Ramírez, 2015; Salim-Muljana y Luo, 2019), así como el diseño e implementación de estrategias para la prevención de la deserción del estudiante (Banks, 2019; Bawa, 2016;

Capera-Urrego, 2015; Salim-Muljana y Luo, 2019; Savory, 2016).

Existe gran diversidad de factores determinantes de la permanencia o deserción del estudiante en línea, no obstante, las investigaciones no son concluyentes. Se tiende a indicar que dichos factores pueden variar dependiendo del contexto y del estudiante; esto implica que la decisión de un estudiante de persistir o desertar puede estar influenciada por una combinación de los mismos (Gering et al., 2018).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J., y Sales, A. (1999). El profesor online: elementos para la definición de un nuevo rol docente. EDUTEC 99. IV Congreso de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación para la educación. *Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia.*, 1–15. Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/62465>
- Alban, M., Veloz, M., y Vizcaíno, G. (2019). Factores determinantes de la retención universitaria: Un caso de estudio en el Ecuador a partir del modelo de Tinto. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 22(8), 413–424. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/337926658_Factores_determinantes_de_la_retencion_universitaria_Un_caso_de_estudio_en_el_Ecuador_a_partir_del_modelo_de_Tinto
- Banks, J. P. (2019). Student Retention at Online Learning Institutions (Walden University). *Walden University*. Recuperado de <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/7593/>
- Barbosa Chacón, J. W., Barbosa Herrera, J. C., y Rodríguez Villabona, M. (2013). Revisión y análisis documental para estado del arte: una propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 27(61), 83–105. [https://doi.org/10.1016/S0187-358X\(13\)72555-3](https://doi.org/10.1016/S0187-358X(13)72555-3)
- Bawa, P. (2016). Retention in Online Courses. *SAGE Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1177/2158244015621777>
- Bonilla-Murillo, E., Solís-Herebia, V., y González-Mariño, J. C. (2020). Los desafíos de la educación en línea en México desde la perspectiva del estudiante. *Educiencia*, 6(10), 45–55. Recuperado de <https://doi.org/10.29059/educienciam.v5i2.195>
- Borges Sáiz, F. (2005). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. *Digitum*, (7). <https://doi.org/10.7238/d.v0i7.536>
- Brown, M., Hughes, H., Keppell, M., Hard, N., y Smith, L. (2015). Stories from Students in Their First Semester of Distance Learning. *The International Review of Research in Open and Distri-*

buted Learning, 16(4), 1–17. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i4.1647>

Campos Céspedes, J., Brenes Matarrita, O. L., y Solano Castro, A. (2011). Competencias del docente de educación superior en línea. *Actualidades Investigativas en Educación*, 10(3). <https://doi.org/10.15517/aie.v10i3.10141>

Capera Urrego, A. I. (2015). Influencia de los factores personales y académicos sobre la deserción de estudiantes en la educación a distancia. *Revista de Investigaciones UNAD*, 14(1), 61. <https://doi.org/10.22490/25391887.1346>

Cauble, D. (2015). *Predictors of persistence in online graduate nursing students (University of Texas at Arlington in)*. University of Texas at Arlington in. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED567897>

Christensen, S., y Spackman, J. (2017). Dropout Rates, Student Momentum, and Course Walls: A New Tool for Distance Education Designers. *Journal of Educators Online*, 14(2). <https://doi.org/10.9743/jeo.2017.14.2.7>

de Castro e Lima Baesse, D., Grisolia, A. M., y de Oliveira, A. E. F. (2016). Pedagogical monitoring as a tool to reduce dropout in distance learning in family health. *BMC Medical Education*, 16(1), 213. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0735-9>

Estévez, J., Castro, J., y Rodríguez, H. (2015). La educación virtual en Colom-

bia: exposición de modelos de deserción. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 7(1), 1. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/583>

Forson, I. K., y Vuopala, E. (2019). Online learning readiness: perspective of students enrolled in distance education in Ghana. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 7(4), 277–294. Recuperado de <https://www.tjdel.net/journals/tjdel/articles/v07i04/v07i04-03.pdf>

García Aretio, L. (2019). El problema del abandono en estudios a distancia. Respuestas desde el Diálogo Didáctico Mediado. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 245. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22433>

Gedeborg, S. K. (2020). *How student perceptions of the online learning environment and student motivation predict persistence, completion, and retention in developmental mathematics courses (Utah State University)*. Utah State University. Recuperado de <https://digitalcommons.usu.edu/etd/7768/>

Gering, C. S., Sheppard, D. K., Adams, B. L., Renes, S. L., y Morotti, A. A. (2018). Strengths-Based Analysis of Student Success in Online Courses. *Online Learning*, 22(3), 55–85. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i3.1464>

Giraldo, R. (2019). Revisión Sistemática De Los Factores Que Inciden En La De-

- serción De Estudiantes a Distancia y Su Impacto En Instituciones De Educación Superior En Colombia (Nova Southeastern University). *Nova Southeastern University*. Recuperado de https://nsuworks.nova.edu/fse_etd/273
- González, Y., Manzano, O., y Torres, M. (2017). Riesgos de deserción en las universidades virtuales de Colombia, frente a las estrategias de retención. *Libre Empresa*, 14(2), 177–197. <https://doi.org/10.18041/1657-2815/libreempresa.2017v14n2.3038>
- Grau-Valldosera, J. (2019). A dropout definition for continuance intention and effective re-enrolment models in online distance learning (Universitat Oberta de Catalunya). *Universitat Oberta de Catalunya*. Recuperado de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/112746>
- Grau-Valldosera, J., y Minguillón, J. (2014). Rethinking dropout in online higher education: The case of the Universitat Oberta de Catalunya. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(1), 290–308. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1628>
- Gregori, P., Martínez, V., y Moyano-Fernández, J. J. (2018). Basic actions to reduce dropout rates in distance learning. *Evaluation and Program Planning*, 66, 48–52. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2017.10.004>
- Guevara Patiño, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos? *Folios*, 1(44), 165–179. <https://doi.org/10.17227/01234870.44folios165.179>
- Hancock, T. B. (2018). *The Relationship Between Online Students' Perceptions of the Quality of Online Instruction and New Students' Intent to Persist* (Grand Canyon University). Grand Canyon University. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED588160>
- Hoyos, C. (2000). *Un modelo para investigación documental: guía teórico-práctica sobre construcción de estados del arte con importantes reflexiones sobre la investigación*. Señal Editora.
- Kara, M., Erdoğan, F., Kokoç, M., y Cagiltay, K. (2019). Challenges Faced by Adult Learners in Online Distance Education: A Literature Review. *Open Praxis*, 11(1), 5. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.11.1.929>
- Kostopoulos, G., Kotsiantis, S., y Pintelas, P. (2015). Estimating student dropout in distance higher education using semi-supervised techniques. *Proceedings of the 19th Panhellenic Conference on Informatics*, 38–43. USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2801948.2802013>
- La Madriz, J. (2016). Factores que promueven la deserción del aula virtual. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 12(35), 18–40. Recu-

perado de https://redib.org/Record/oai_articulo1162277-factores-que-promueven-la-desercion-del-aula-virtual

Laato, S., Lipponen, E., Salmento, H., Vilppu, H., y Murtonen, M. (2019). Minimizing the Number of Dropouts in University Pedagogy Online Courses. *Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education, 1*, 587–596. SCITEPRESS - Science and Technology Publications. <https://doi.org/10.5220/0007686005870596>

Liu, J. C. (2019). Evaluating Online Learning Orientation Design With a Readiness Scale. *Online Learning, 23*(4). <https://doi.org/10.24059/olj.v23i4.2078>

Monteiro, S., Lencastre, J. A., Osório, A. J., y Duarte da Silva, B. (2016). Reducing attrition and dropout in e-learning: the development of a course design model. *ICERI2016 Proceedings, 1*, 2440–2446. <https://doi.org/10.21125/iceri.2016.1529>

Munévar García, P. (2016). Análisis del sistema de tutoría virtual de los programas de posgrado en la escuela ciencias de la educación de la universidad nacional abierta y a distancia UNAD (Universidad de Granada). Universidad de Granada. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/44078>

Murcia, N. E., y Ramírez, P. J. (2015). Motivos de deserción estudiantil en programas virtuales de posgrado: revisión de caso y consideraciones desde el mercadeo educativo y el mercadeo relacional para los programas de retención. *Revista de*

Educación a Distancia (RED), 6(45). <https://doi.org/10.6018/red/45/nubia>

Murphy, C. A., y Stewart, J. C. (2017). On-campus students taking online courses: Factors associated with unsuccessful course completion. *The Internet and Higher Education, 34*, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.03.001>

Oliveira, P. R. de, Oesterreich, S. A., y Almeida, V. L. de. (2017). School dropout in graduate distance education: evidence from a study in the interior of Brazil. *Educação e Pesquisa, 44*. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201708165786>

Peralta Castro, R., y Mora Rodríguez, J. (2016). El abandono en la educación virtual y a distancia: el caso de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, Colombia. VI CLABES Sexta Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior, 1–10. Quito: *Congreso CLABES VI*. Recuperado de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1330/1819>

Pérez Ornelas, M. I. (2019). Abandono estudiantil en el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia. Un estudio diagnóstico. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 49*(2), 309–340. Recuperado de <https://doi.org/10.48102/rlee.2019.49.2.26>

Radovan, M. (2019). Should I Stay, or Should I Go? Revisiting Student Retention Models in Distance Education. *Turkish Online Journal of Distance Edu-*

tion, 20(3), 29–40. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1221488>

Ruiz-Palacios, M. A. (2018). Factores que influyen en la deserción de los alumnos del primer ciclo de educación a distancia en la Escuela de Administración de la Universidad Señor de Sipán. Períodos académicos 2011-1 al 2013-1: lineamientos para disminuir la deserción. *Educación*, 27(52), 160–173. <https://doi.org/10.18800/educacion.201801.009>

Russo, C., Sarobe, M., Lencina, P., Gil, F. L., Smail, A., Piergallini, R., ... Ramón, H. (2014). *Detección Temprana de la Deserción en Cursos Virtuales. Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación Detección*, 1138–1158. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/43892>

Salim Muljana, P., y Luo, T. (2019). Factors Contributing to Student Retention in Online Learning and Recommended Strategies for Improvement: A Systematic Literature Review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 019–057. <https://doi.org/10.28945/4182>

Santos, G., y Tirado, F. (2017). Análisis de una experiencia de educación en línea bajo la opinión de los alumnos. *Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE*. San Luis Potosí. Recuperado de <http://comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0366.pdf>

Savory, L. (2016). Improving University Graduation Rates With Retention

Strategies : A Multiple Case Study Dissertation (Northcentral University). Northcentral University. Recuperado de <https://www.proquest.com/docview/1861987442?pq-origsite=gscholarlyfromopenview=true>

Serna-Porras, N. A., Giraldo-Vargas, G., y Usma-Cardona, L. F. (2020). Diseño de un modelo de gestión del conocimiento que permita la permanencia de los estudiantes de educación superior virtual: caso ECACEN zona occidente. *MODUM: Revista Divulgativa Multidisciplinar de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 2, 215–230. Recuperado de http://revistas.sena.edu.co/index.php/Re_Mo/article/view/3032

Silva Bonilla, O. E., Alarcón Paredes, D., y Romero Bonilla, J. R. (2019). Experiencias sobre la transformación de estrategias de retención en la modalidad virtual. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 11(21). <https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2019.21.68534>

Silva, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Innovación Educativa*, 10(52), 13–23. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/237026333_El_rol_del_tutor_en_los_entornos_virtuales_de_aprendizaje

Soltero, A. R., Valenzuela, G. C., y Estrada, D. L. A. L. (2014). Un acercamiento al abandono escolar en la carrera virtual de Gestión cultural de la Universidad de Guadalajara , calendarios 2006

U al 2011 A. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, (12). Recuperado de <http://1-11.ride.org.mx/index.php/RIDESECUNDARIO/article/view/748>

Su, J., y Waugh, M. L. (2018). Online Student Persistence or Attrition: Observations Related to Expectations, Preferences, and Outcomes. *Journal of Interactive Online Learning*, 16(1), 63–79. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1201601>

Tan, M., y Shao, P. (2015). Prediction of Student Dropout in E-Learning Program Through the Use of Machine Learning Method. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 10(1), 11. <https://doi.org/10.3991/ijet.v10i1.4189>

Torkzadeh, S., Zolfagharian, M., y De la Rosa, R. (2016). Retaining College Students: the Role of Student Readiness and Participation. *Marketing Management Journal*, 26(2), 130–143. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/326658256>

Velázquez Narváez, Y., y González Medina, M. A. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la Educación Superior*, 46(184), 117–138. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003>

Viñals, A., y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interu-*

niversitaria de Formación del Profesorado, 86(2), 103–114. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11162/126979>

Vivanco-Saraguro, A. (2020). Incidencia de los factores personales, ambientales, y de interacción social en la deserción escolar en educación a distancia – virtual. *Cátedra*, 3(3), 111–128. <https://doi.org/10.29166/catedra.v3i3.2279>

Vizcarra Parra, F., Gómez Santos, S. A., y Mendoza Román, J. M. (2018). El efecto de las comunidades virtuales de aprendizaje en la permanencia y aprendizaje del estudiante de la modalidad virtual del nivel medio superior de la UAS. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 10(20), 55. <https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2018.20.65825>

Wei, H.-C., y Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, 41(1), 48–69. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1724768>

Willging, P. A., y Johnson, S. D. (2019). Factors that influence students' decision to dropout of online courses. *Online Learning*, 13(3), 115–127. <https://doi.org/10.24059/olj.v13i3.1659>

Woodley, A., y Simpson, O. (2014). Student Dropout: the elephant in the room. En O. Zawacki-Richter y T. Anderson (Eds.), *Online distance education: towards a research agenda* (pp. 459–483).

AU Press, Athabasca Universit. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/272490373_Student_Dropout_The_Elephant_in_the_Room

Yu, J., Huang, C., Han, Z., He, T., y Li, M. (2020). Investigating the Influence of Interaction on Learning Persistence in Online Settings: Moderation or Mediation of Academic Emotions? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2320. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072320>

Yukselturk, E., Ozekes, S., y Türel, Y. K. (2014). Predicting Dropout Student: An Application of Data Mining Methods in an Online Education Program. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 17(1), 118–133. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2014-0008>