

## Una revisión sistemática de la literatura en Scopus sobre deserción universitaria y brechas digitales en un contexto del COVID-19

*A systematic review of the literature in Scopus on university dropout and digital gaps in a context of COVID-19*

Recibido: 10 de febrero 2023, Evaluado: 01 de marzo 2023, Aceptado: 31 de mayo 2023

Ruth Cristóbal Delgado\*  
ruth.cristobal@unmsm.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0001-8892-8927>  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Carlos Enrique Fernández García \*  
carlozenrique.fernandez@unmsm.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0003-4864-9768>  
Universidad Tecnológica Tech de México

Zoila Guzmán Hurtado\*  
zguzmanh@unmsm.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0001-8892-8927>  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Nathaly Maraví Curilla\*  
nathaly.maravi@unmsm.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0002-3247-7466>  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

César Augusto Pablo Cerna \*  
cesar.pablo@unmsm.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0001-7844-3563>  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

### Como citar el artículo

Cristóbal, R., Fernández-García, C. E., Guzmán, Z., Maraví, N., & Pablo, C. A. (2023). Una revisión sistemática de la literatura en Scopus sobre deserción universitaria y brechas digitales en un contexto del COVID-19. *Revista EDUCA UMCH*, (21), 101–124. <https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/article/view/259>



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

## Resumen

Un índice de la calidad de la educación que se imparte en las universidades está ligado a la deserción escolar. Entre los factores hallados por Ruiz-Ramírez et al. (2014) se reseñan el personal, económicos, familiares, docentes y otros factores como el estereotipo de género, pandillaje, salud y brechas digitales. La pandemia de marzo 2020 evidenció las brechas digitales y dividió más a la humanidad, entre quienes tienen el acceso a la información y tecnología desde un ordenador con Internet y quienes no cuentan con las herramientas digitales empleadas por estudiantes universitarios durante el aislamiento social. En la presente revisión sistemática abordaremos qué revela el estado de la cuestión sobre la influencia de las brechas digitales en la deserción de estudiantes universitarios en el contexto de la COVID-19. Para llevar a cabo esta investigación se realizó una revisión de literatura a través de un diseño bibliográfico de tipo documental con el uso del software R-Estudio con interfaz Bibliometrix. Además, se empleó el método de la Declaración Prisma (Urrutia y Bonfill, 2010). En relación con los resultados, podemos acusar la falta de interés de la comunidad científica en investigar la deserción universitaria a causa de las brechas digitales y cómo revertir, a través de políticas públicas, las desigualdades tecnológicas. Se concluye que es menester concientizar a los docentes investigadores, especialistas en educación, a explorar estos terrenos vinculados a las desigualdades propias de una instrucción virtual.

**Palabras claves:** *deserción, educación universitaria, brechas digitales, COVID-19.*

## Abstract

An index of quality in higher education is linked to school desertion. Among the factor found by Ruiz-Ramirez et al. (2014) are personal, economic, family, teaching among other factors such as gender stereotype, gangs, health, and digital divide. The pandemic that started in March 2020 highlighted the digital divide and separated humans even more among those who can access information and technology from a computer with Internet connection and those who do not have digital tools used by higher education students during the social distancing period. This systematic review article presents the state of the art of the influence of the digital divide in relation to higher education student desertion during the COVID-19 pandemic. To carry out the present investigation, a literature review was conducted through a bibliographic design of a documental type with the use of R-Studio software within the Bibliometrix interface. Furthermore, the Prisma Declaration (Urrutia & Bonfill, 2010) was used. The results show that there is a lack of interest of the research community in investigating higher education student desertion, which is affected by the digital divide. The divide can be reverted by government policies. It was concluded that it is highly important to raise research professors and education specialists' awareness to explore the areas related to inequalities in instruction in virtual environments.

**Key words:** *desertion, higher education, digital divide, COVID-19*

## Introducción

El cierre de las actividades presenciales en los colegios y universidades fue la consecuencia directa de la pandemia por COVID-19, en un contexto social en deterioro por el aumento de índices de pobreza extrema, las desigualdades y el descontento social (CEPAL UNESCO, 2020). La educación virtual fue el único escenario posible para brindarle a los estudios básicos y universitarios la ansiada continuidad.

El Ministerio de Educación del Perú informó que la tasa de deserción en las Universidades se redujo 4.7% en el ciclo 2021-1, al pasar de 16.2% en el 2020-2 al 11.5% (El Comercio, 9 de noviembre del 2021). Entre sus principales causas está la falta de conectividad, la inoperancia de los servicios de bienestar del educando, la carencia de recursos económicos en las familias.

Las más altas tasas de interrupción de estudios universitarios en el país las ostentan Loreto (16.7%), Callao (14.2%), Ancash (13.9%), Ayacucho (12.8%) y Lima (12.4%) (El Comercio, 9 de noviembre del 2021).

La desvinculación del estudiante de la universidad responde a un estado de vulnerabilidad que incide en el desarrollo social del educando (Pineda-Baéz et al. 2010).

Nuestro propósito es el de profundizar esta situación problemática e indagar sobre la literatura científica que hace referencia a cómo las brechas digitales afectaron específicamente a los educandos en la interrupción de estudios universitarios, en un contexto de falta de conectividad, equipos informáticos, celulares, simuladores y softwares para ofrecer una educación de calidad no presencial, entre otros, es decir, responder la siguiente cuestión:

¿Qué revela el estado de la cuestión sobre la influencia de las brechas digitales en la deserción de estudiantes universitarios en el contexto de la Covid-19? Con el objetivo de identificar en el estado de la cuestión cómo influyen las brechas digitales en la deserción universitaria.

En cuanto a los antecedentes hemos encontrado que los problemas de brechas digitales y deserción estudiantil han sido abordados tanto a nivel nacional como internacional. Estos trabajos de investigación fueron desarrollados por estudiantes en los niveles de maestría y doctorado en los últimos cinco años, pero para los propósitos de la presente investigación se seleccionaron aquellos que se desarrollaron durante la pandemia de la COVID-19.

En su estudio sobre la brecha digital en una institución educativa, Peña, (2020) se propuso explicar y describir las implicancias de la brecha digital en esa institución educativa para lo cual utilizó el método cualitativo. Existen múltiples factores que explican la brecha digital entre los que se encuentran el contexto geográfico, el nivel de pobreza, baja

conectividad de internet, y falta de recursos físicos y digitales. El autor concluye que el hacer uso adecuado de los teléfonos inteligentes y gestionar ante las autoridades competentes el aumento de ancho de banda reduciría la brecha digital de los estudiantes de la institución educativa.

Panta, (2021) se propuso estudiar la percepción de los estudiantes de una escuela profesional en una universidad sobre la educación a distancia en la época de pandemia. La autora realizó una investigación de tipo básica descriptiva transversal cualitativa no experimental y halló que el 34% de estudiantes tiene acceso a internet, pero a pesar de esto el 59% de estudiantes perciben que la educación a distancia en el contexto de la COVID-19 fue buena.

Para investigar sobre la brecha digital y su influencia en la educación virtual en una unidad educativa en Ecuador, Rodríguez, (2021) realizó un estudio cuantitativo correlacional y utilizó un diseño descriptivo-correlacional mediante un cuestionario. El autor encontró que existe un predominio del nivel de brecha digital medio y una prevalencia del nivel de educación virtual alto. Estos resultados le permitieron determinar que existe influencia de la brecha digital en la educación virtual.

Valladares, (2021) investigó las perspectivas de los docentes y estudiantes frente a la virtualización educativa en tiempos de COVID-19 en la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Central del Ecuador para obtener el grado de Doctor en la Universidad Politécnica de Valencia-España. El estudio se realizó bajo el enfoque mixto cuali-cuantitativo, diseño no experimental – transeccional. La conclusión principal fue que tanto estudiantes como docentes acogieron de forma positiva la virtualidad en los procesos educativos, pero también se descubrió que existen carencias en ciertas áreas como son la insolvencia de equipos tecnológicos, falta de conectividad a internet, falta de capacitación apropiada a estudiantes y docentes, todos estos son componentes de la brecha digital por las desigualdades que aún existen.

Álvarez, (2019) presentó la tesis titulada Formación Docente en Tic para reducir la Brecha Digital Cognitiva entre Instituciones educativas del contexto rural y urbano en el Municipio de Duitama – Boyacá, para obtener el grado de Maestro en la Universidad Pedagógica Y Tecnológica de Colombia. En la investigación se evidencia que la brecha digital no solamente es un problema en la infraestructura, también lo es en la parte cognitiva y esta se incrementa por las diferencias económicas sobre todo en las zonas rurales. Al no garantizar el acceso el Estado Colombiano contribuye con la existencia de las brechas digitales, que terminan siendo una forma más de exclusión social.

Cossio, (2021) investigó la deserción en estudiantes de pregrado en una universidad local para determinar los factores que condicionan la deserción universitaria. La autora utilizó un enfoque mixto de tipo descriptivo y recogió datos mediante una entrevista semiestructurada. El estudio permitió determinar que el factor económico es la causante de

la deserción universitaria ya que los estudiantes que eligen la carrera de educación deben trabajar y estudiar.

En su investigación sobre la educación remota en tiempos de COVID-19 y la deserción universitaria en una universidad privada, Lias, (2021) buscó determinar la relación entre la educación remota y la deserción universitaria. La autora utilizó un tipo de investigación básica cuantitativa con diseño experimental de corte transversal en la que aplicó una encuesta a una muestra de 100 estudiantes desertores. Los resultados obtenidos muestran que no existe una correlación estadísticamente significativa entre la educación remota y la deserción de estudiantes universitarios. Se encontró que factores socioeconómicos, académicos e individuales son las causantes de la deserción.

Anchatipán y Álvarez (2022) el impacto del Covid-19 en la deserción de los estudiantes universitarios Salesianos de Guayaquil para obtener el grado maestro en la Universidad Politécnica Salesiana -Ecuador. El estudio se realizó con el objetivo de proponer un plan estratégico de comunicación en las redes sociales con el fin de disminuir la deserción de los estudiantes de la UPS-G causada por Covid-19, y dar solución a la baja significativa en el número de matriculados. La investigación también formula un plan de acción para medir las interacciones que los usuarios tengan con las diversas plataformas o canales como: Facebook, Instagram y TikTok. Las estrategias que se implementen responden a las necesidades que se evidenciaron a lo largo de la investigación

En su investigación sobre la deserción estudiantil en la educación superior en Colombia, Quiroz, (2022) analizó el rol del acceso a las TICs en la deserción de los estudiantes. La autora utilizó como estrategia empírica el modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). y encontró que variables relacionadas al uso de las TICs, acceso a internet y uso frecuente del computador tienen incidencia positiva en la asistencia a clases por parte de los estudiantes universitarios. El autor concluye que existe una relación inversa entre el uso y acceso a las TICs y la asistencia de los estudiantes en la educación superior.

Ventura, (2021) para obtener el grado de Doctor realizó la tesis Factores asociados a las causas de deserción estudiantil en institutos de educación superior en el Salvador, fue un estudio de tipo instrumental con diseño retrospectivo y tiene como principales conclusiones que la deserción no solamente afecta a la institución, también afecta las personas cercanas, sin embargo, no son muchas las instituciones que analizan dicha problemática. Se descubrió que los principales son socioeconómicos, situación laboral, siendo los de los últimos ciclos los más afectados por asumir responsabilidades económicas. Otro factor importante son los académicos, muchos no se adaptan porque hacen un retiro de cursos continuamente. El último factor muchas veces subestimado es el sociocultural: hogares disfuncionales, adultez temprana, lugar de residencia inestable, violencia, inseguridad entre otros.

## Marco teórico

Para referirnos a la deserción universitaria tenemos que indagar los múltiples enfoques conceptuales que esta tiene, el término deserción de acuerdo a la Real Academia Española (s.f.) es la acción de desertar es decir abandonar las responsabilidades o ideales. Según el

Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación la deserción escolar es el acto deliberado o forzado a través del cual el estudiante deja su centro educativo debido a múltiples factores como los escasos ingresos económicos, ruralidad, violencia, delincuencia, problemas familiares, entre otros (Picardo, 2019). Según Himmel (2002) la deserción es el abandono prematuro de los estudios y que debería haber desembocado en un título o grado que corone esos esfuerzos.

De acuerdo con la Universidad Autónoma de México se define a la deserción estudiantil como un hecho por el cual un estudiante interrumpe de manera voluntaria o involuntaria sus estudios en forma definitiva sin haber desarrollado el total de plan académico de su carrera respectiva. Además, se identifican tres modalidades de deserción: deserción voluntaria, cuando el alumno sigue el procedimiento administrativo para solicitar su baja definitiva, luego tenemos a la deserción incurrida donde el estudiante viola las disposiciones del reglamento de la institución y finalmente la deserción potencial donde el estudiante no ha hecho los trámites académico-administrativos durante siete o más trimestres consecutivos (Durán & Díaz, 1999).

Para Viale (2014) la deserción estudiantil universitaria es un problema que acarrea otros más, ya que al no concluir los estudios de la carrera es muy probable que el estudiante no consiga un buen puesto laboral y de conseguirlo será obteniendo bajos ingresos produciendo insatisfacción y malestar. Ante esta situación algunas de las universidades han decidido tomar acción para disminuir esta dificultad académica creando programas y cursos para facilitar la inserción a la vida universitaria y grupos de atención a los casos de abandono estudiantil.

Las brechas digitales constituyen desigualdades en relación al acceso, uso y manejo de Internet, equipos tecnológicos como una computadora, teléfonos celulares, entre otros. Estas desigualdades se originan por los diversos contextos en los cuales los estudiantes universitarios y docentes se encontraron al iniciar la pandemia en el proceso de aprendizaje - enseñanza virtual. Se convirtieron en limitantes para el acceso a información, y el uso efectivo de ésta y de las TICs. (Gómez, et al, 2018)

Según Bustillos et al (2018), las desigualdades hacen referencia a la heterogeneidad en el aspecto económico y social en cada país, por ello es posible que las situaciones entre países como cita el autor en su revisión puedan ser semejantes a la nuestra pero no necesariamente iguales. Por ejemplo, no podemos comparar las situaciones de países industrializados con en vías de desarrollo, países democráticos con países en conflicto, y las

brechas sociales a diferentes estratos sociales y la geografía de los países. En ese sentido, hacemos referencias de las teorías sobre la deserción universitaria (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Enfoques teóricos sobre la deserción universitaria.*

Enfoque	Exponente (autores)	Concepto	Variables evaluadas
Enfoque de interacción	Tinto (1975), Spady (1970)	Otorga protagonismo relevante a las instituciones de educación superior.	Instituciones superiores generadoras de resultados para la sociedad.
Teoría del intercambio	Nye (1979)	Si los seres humanos perciben un beneficio mayor que el educativo tienden a desertar	Recompensas en relaciones, interacciones o estados emocionales.
Modelo de productividad de las organizaciones laborales	Bean (1985)	Variables del entorno de la educación universitaria	académicas, psicológicas, ambientales y sociales (socialización)
	Bean y Vesper (1990)	Justifican la importancia de los factores que tendrían trascendencia en la deserción de estudiantes	Factores no cognitivos (actitudes, aspiraciones, motivaciones, intereses), ambientales y organizacionales
	Pascarella (1985) Pascarella y Terenzini. (1991)		Personales, estructura de la institución, entorno institucional, interacciones y esfuerzo.
Modelo basado economicista	Vázquez y Cabrera (2004)	Modelo basado en el ingreso económico como efecto significativo para la continuidad de estudios.	Ingreso económico familiar
	Lopera (2008)	El mayor riesgo de desvincularse de la universidad ocurre con los estudiantes que presentan una mayor vinculación con el mercado laboral.	Individuales, académicos y socioeconómicos.
La metodología de análisis de deserción de naturaleza casual	Viera et al. (2021).		Individuales (género, estado civil, nivel de educación de la madre), académica (colegio de procedencia, suspensión de al menos un semestre, cursos reprobados), socioeconómicas (financiamiento de los estudios, horario de trabajo, situación laboral, ingreso familiar, ambiente familiar), características institucionales (entorno político de la universidad, interacción con los profesores, interacción de los compañeros, orden público y seguridad).

## Metodología

### Tipo de estudio

Para responder a nuestro problema ¿qué revela el estado de la cuestión sobre la influencia de las brechas digitales en la deserción de estudiantes universitarios en el contexto de la Covid-19?, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva sobre qué evidencias científicas existen con relación a la literatura científica existente sobre “brechas digitales” y “deserción universitaria”, con la interfaz de Bibliometrix y el uso de R-Studio, software que permite:

- Identificar y organizar los artículos académicos que responden a la revisión sistemática de la investigación.
- Seleccionar los criterios de inclusión y exclusión de los artículos académicos referenciados.
- Enfocar y ofrecer una mayor consistencia a la revisión de la literatura científica.
- Presentar resultados bibliométricos.

Se empleó el método de la Declaración Prisma-SCR, que consiste en un conjunto de elementos basados en la organizar el cuerpo científico generado en artículos a través de un proceso sistemático de revisión de literatura y metaanálisis como la base de datos SCOPUS.

### Fuentes y estrategia de búsqueda

La búsqueda se centró en Scopus, índice de publicaciones electrónicas. La estrategia de búsqueda empleó diferentes descriptores booleanos como “AND” y “OR”; se incluyó solamente los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022; solo en idiomas inglés, portugués y español.

La búsqueda se realizó este lunes 12 de julio de 2022, desde el repositorio de bases de datos de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos:

### Criterios exclusión

Luego de realizada la búsqueda, la inclusión de artículos en la revisión sistemática propuesta obedeció al criterio sobre el que versan las temáticas fueran expresamente vinculadas a las “brechas digitales” y la “deserción universitaria”, en idiomas inglés, español y portugués con cinco años de antigüedad. Se excluyeron aquellas investigaciones que no tenían conexión directa con los descriptores antes señalados.

### Proceso de selección de resultados

La búsqueda realizada en la base de datos seleccionada, se obtuvo los siguientes registros: Scopus (n=49), de los cuales se depuró aquellos que no coincidían con el problema planteado, en relación con el título y resumen, quedando un total de 14 registros. Estos 14 registros

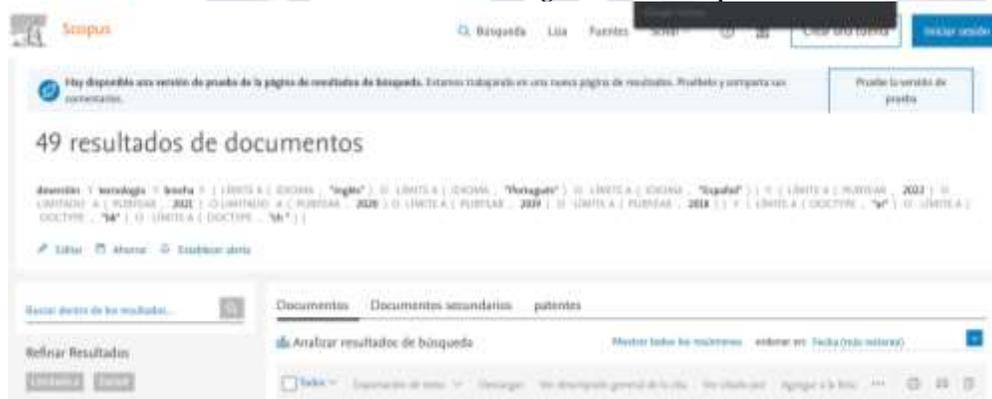
fueron procesados de acuerdo con las siguientes variables bibliométricas como artículos, autores, año de publicación, revistas, entre otros. En una segunda revisión a texto total, quedaron 8 registros.

## Resultados

Entre los principales hallazgos en relación con la literatura científica que da inicio al estudio del metaanálisis de cómo las brechas tecnológicas han incidido en la deserción universitaria con 49 registros hallados inicialmente con los descriptores booleanos empleados, tal y como lo señalamos en la Figura 1.

**Figura 1**

*Print evidencia del resultado inicial de registros en Scopus*



Luego de realizada esta búsqueda inicial, depuramos los artículos que no abordaban la problemática educativa y pasamos de 49 a 14 registros, tal y como se observa en la Figura 2. En la Información especial resumen de la revisión sistemática de estos 14 registros en Scopus, podemos encontrar 53 autores, 2 de ellos en solitario, 35.71 coautoría internacional, 3.79 coautores por documento, edad promedio del documento es de 1.07 año, con un promedio de citas por documento de 7.071. Entre los 35 textos excluidos, cuyos tópicos no versan sobre “brechas tecnológicas” y “deserción universitaria”, podemos mencionar algunos tales como curso de vida y adultez emergente, incertidumbres ambientales globales, factores que afectan la rotación de los prestatarios en las instituciones de microfinanzas, simulación numérica del flujo de aire en la planta de energía solar concentrada, resistencias de los taxis informales de Tashkent, el agroterrorismo, justicia deontología y significación moral como factores para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, entre otros. Luego hicimos una segunda revisión y quedaron sólo 8 artículos para el análisis, tal y como aparece en la Figura 3, Proceso de Selección de Artículos.

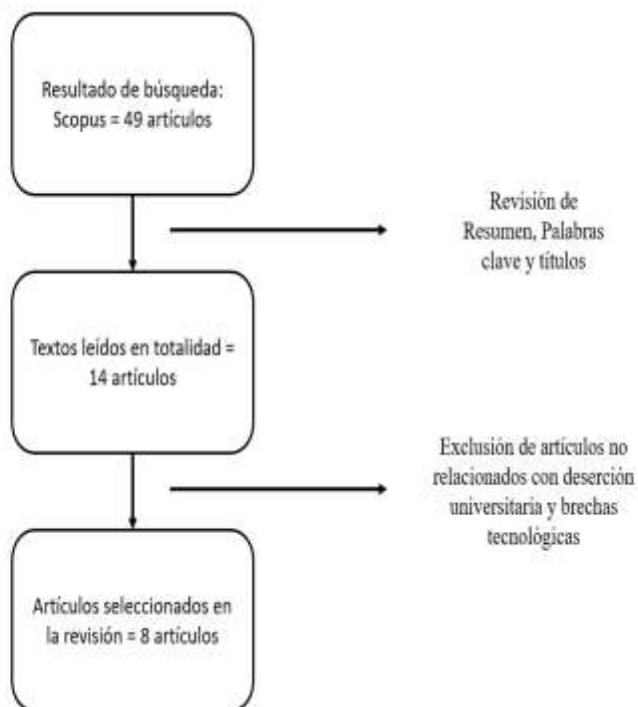
**Figura 2**

*Información especial resumen de la revisión sistemática en Scopus*



**Figura 3**

*Proceso de selección de artículos*



*Nota.* La figura muestra el proceso de análisis realizado para la revisión del estado de la cuestión, considerando artículos de Scopus.

En la Tabla 2 les ofrecemos un resumen acerca de la refinación de la búsqueda.

**Tabla 2**

*Refinación de búsqueda*

Refinación de búsqueda	Scopus	Registros obtenidos
Nombre de los descriptores	(Deserción universitaria) (brecha tecnológica)	14
Ubicación de 11 escriptores OR	(Deserción universitaria) OR (brecha tecnológica)	22
Ubicación de 11 escriptores AND	(Deserción universitaria) AND (brecha tecnológica)	14
Período de tiempo	2010-2020	14
Área de investigación	Educación	14
Tipo de documento	Artículos	14
Idioma	Inglés	13
	Español	1
	Portugués	0
Métodos	Declaración PRIMA (2010) para la realización de revisiones sistemáticas y metaanálisis.	
Bases de datos electrónicas consultadas	Scopus	14
Bibliometrix.org software R-Studio a través de la interfaz bibliometrix,	Software R-Estudio con bibliometrix	
Número de estudios evaluados por título y resumen	R-Studio	14
Estudios excluidos (exclusión de papers no relacionados con la comunicación de marketing)	Artículos	14
Estudios incluidos en el análisis	Artículos	8

En la tabla 3, damos a conocer los principales hallazgos sobre los 8 registros seleccionados, a partir de los descriptores “deserción estudiantil” y “brechas tecnológicas” de la bibliografía seleccionada.

**Tabla 3**

*Investigaciones realizadas sobre deserción estudiantil y brechas tecnológicas*

Autores	Año	Contexto	Principales hallazgos
Estrada-Molina, O., Fuentes-Cancell, Dieter-Reynaldo	2022	Los cursos online y abiertos (MOOC) ostenta una alta tasa de abandono.	El compromiso (engagement) como una alternativa para reducir las tasas de deserción. El desafío de los docentes para garantizar la participación en los MOOC son la tutoría individualizada, la interactividad y la retroalimentación.
Guzmán Rincón A., Barragán Moreno, S., Cala-Vitery, F.	2021	Las altas tasas de deserción de la población estudiantil rural, catalizadas por el COVID-19, impiden los beneficios intrínsecos y extrínsecos de la educación.	La educación superior busca superar las desigualdades sociales en las zonas rurales de los países en desarrollo. Los Estados desarrollan políticas públicas dirigidas al acceso, permanencia y graduación oportuna de los estudiantes de esos sectores. Los efectos económicos sirven para la toma de decisiones sobre las políticas a implementar; los costos de la deserción se caracterizan por altos costos tanto para los estudiantes y sus familias como para las IES, y donde se determinó que las políticas actuales son ineficientes para prevenir y mitigar la deserción.
Vial, G	2021	La literatura existente ha aumentado nuestra comprensión de aspectos específicos de la transformación digital; sin embargo, carecemos de un retrato completo de su naturaleza e implicaciones.	Nuestro marco destaca la transformación digital como un proceso en el que las tecnologías digitales crean disrupciones que desencadenan respuestas estratégicas de las organizaciones que buscan alterar sus caminos de creación de valor mientras gestionan los cambios estructurales y las barreras organizacionales.
Kapoor K., Ziaee Bigdeli, A., Dwivedi, Y. K., Schroeder, A., Beltagui, A., Baines, T.	2021	Los modelos comerciales se inclinan cada vez más hacia las plataformas, que permiten la inclusión de diversos participantes para promover el crecimiento apalancado y el modularidad de las ofertas. A pesar de estar estrechamente vinculados, varios aspectos de las plataformas a menudo se estudian exclusivamente desde sus ecosistemas, y carecen de conocimientos integradores sobre el tema de los ecosistemas de plataformas	Revisión holística de la literatura sobre cómo funcionan y se sostienen los ecosistemas de plataformas en entornos competitivos.
Koo Wesley, W. y Eesley, Charles R.	2021	Comprensión de la desigualdad digital y el diseño algorítmico al resaltar la importancia de la “interfaz fuera de línea”. Las plataformas digitales cambian con frecuencia sus reglas de diseño (p. ej., algoritmos de clasificación) para guiar el comportamiento de los participantes.	Usando datos de una plataforma de comercio electrónico líder, encontramos que, en relación con los vendedores urbanos, los vendedores rurales fueron particularmente malos para adaptarse a un cambio de diseño importante, lo que resultó en una brecha de rendimiento persistente.
Cohen D. y Erev, Ido.	2021	Mientras que una clase de estudios sugiere una tendencia a detenerse	La mayoría de los participantes se detiene demasiado pronto cuando la búsqueda suele ser

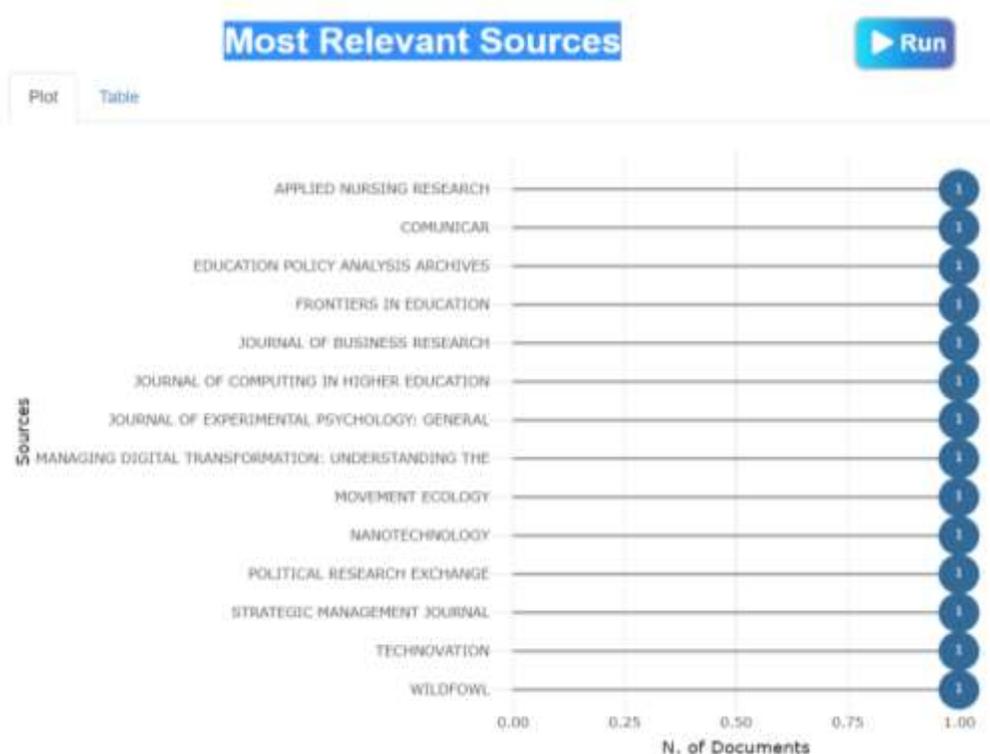
Una revisión sistemática de la literatura en Scopus sobre deserción universitaria y brechas digitales en un contexto del COVID-19

Autores	Año	Contexto	Principales hallazgos
Aldowah, H., Al-Samarraie, H., Alzahrani, A. I. Alalwan, N.	2020	demasiado tarde (p. ej., aumento del compromiso), otra clase de estudios sugiere una tendencia a abandonar demasiado pronto (p. ej., indefensión aprendida). La deserción estudiantil en los MOOC es una preocupación importante en las comunidades de educación superior y de formulación de políticas. La mayor parte de la deserción estudiantil se debe a factores fuera del control de la institución.	costosa, pero se detiene demasiado tarde cuando la búsqueda suele ser gratificante. Los resultados identificaron seis factores centrales que influyeron directamente en la deserción de los estudiantes en los MOOC, estos fueron: habilidades y destrezas académicas, experiencia previa, diseño del curso, retroalimentación, presencia social y apoyo social. Se encontró que otros factores como la interacción, la dificultad y el tiempo del curso, el compromiso, la motivación y las circunstancias familiares/laborales juegan un papel secundario en relación con la deserción de los estudiantes en los MOOC.
Da Silva, F. C., Cabral, T. L. de Oliveira y Pacheco, A. si V.	2020	La investigación propone modelos estadísticos predictivos para la gestión de la deserción en cursos de pregrado de una institución de educación superior brasileña.	Los modelos estadísticos predictivos desarrollados permitieron inferir la “deserción” o la “permanencia” de los estudiantes activos al momento de la recolección de datos. En la evaluación parcial de la precisión de los modelos, identificamos que 9 de cada 10 abandonos que ocurrieron fueron previamente identificados por los modelos desarrollados.

La relevancia como fuentes de los 14 registros estudiados está en función de los cuartiles de Scopus, en tal sentido 9 pertenecen al primer cuartil, 4 al segundo cuartil y 1 de Q3, tal y como se observa en la Figura 4: Applied Nursing Research (Q1), Comunicar (Q1), Education Policy Analysis Archives (Q2), Frontiers In Education (Q2), Journal Of Business Research (Q1), Journal Of Computing In Higher Education (Q1), Journal Of Experimental Psychology: General (Q1), Managing Digital Transformation: Understanding The Strategic Process (Q2), Movement Ecology (Q1), Nanotechnology (Q1), Political Research Exchange (Q1), Strategic Management Journal (Q1), Technovation (Q1), Wildfowl (Q3).

**Figura 4**

*Fuentes más relevantes*



En la Tabla 4, podemos apreciar que 10 de los 14 registros estudiados tienen un relativo impacto en la comunidad científica, pues como se puede apreciar Índice H e Índice M.

**Tabla 4**

*Impacto de las fuentes*

Element	h_index	g_index	m_index	TC	NP	PY_start
APPLIED NURSING RESEARCH	1	1	0.5	8	1	2021
COMUNICAR	1	1	1	1	1	2022
JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH	1	1	0.5	21	1	2021
JOURNAL OF COMPUTING IN HIGHER EDUCATION	1	1	0.333	39	1	2020
JOURNAL OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY: GENERAL	1	1	0.5	1	1	2021
MANAGING DIGITAL TRANSFORMATION: UNDERSTANDING THE STRATEGIC PROCESS	1	1	0.5	3	1	2021
MOVEMENT ECOLOGY	1	1	0.5	6	1	2021
NANOTECHNOLOGY	1	1	0.5	4	1	2021
STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL	1	1	0.5	12	1	2021
WILDFOWL	1	1	0.333	4	1	2020

De los 53 autores, 43 exhiben un gran impacto en la comunidad científica, de acuerdo con sus índices H y M, tal y como se puede observar en la Tabla 5.

**Tabla 5**

*Impacto por autor*

Element	h_index	g_index	m_index	TC	NP	PY_start
AL-SAMARRAIE H	1	1	0.333	39	1	2020
ALALWAN N	1	1	0.333	39	1	2020
ALDOWAH H	1	1	0.333	39	1	2020
ALMASI B	1	1	0.5	6	1	2021
ALZAHIRANI AI	1	1	0.333	39	1	2020
AZAD MAK	1	1	0.5	8	1	2021
BAINES T	1	1	0.5	21	1	2021
BELTAGUI A	1	1	0.5	21	1	2021
CAO L	1	1	0.333	4	1	2020
CLAUSEN P	1	1	0.333	4	1	2020
COHEN D	1	1	0.5	1	1	2021
DWIVEDI YK	1	1	0.5	21	1	2021
EESLEY CE	1	1	0.5	12	1	2021
ELY CR	1	1	0.333	4	1	2020
EREV I	1	1	0.5	1	1	2021
ESTRADA-MOLINA O	1	1	1	1	1	2022
FENG X	1	1	0.5	4	1	2021
FUENTES-CANCEL DR	1	1	1	1	1	2022
GUO H	1	1	0.5	4	1	2021
HAO Y	1	1	0.5	4	1	2021
KAPOOR K	1	1	0.5	21	1	2021
KOO WW	1	1	0.5	12	1	2021
LUIGUJÓE L	1	1	0.333	4	1	2020
MACHADO AP	1	1	0.5	6	1	2021
MASSA C	1	1	0.5	6	1	2021
MUMU JR	1	1	0.5	8	1	2021
NING J	1	1	0.5	4	1	2021
REES EC	1	1	0.333	4	1	2020
ROULIN A	1	1	0.5	6	1	2021
SAFI K	1	1	0.5	6	1	2021
SCHALCHER K	1	1	0.5	6	1	2021
SCHROEDER A	1	1	0.5	21	1	2021
SÉCHAUD R	1	1	0.5	6	1	2021

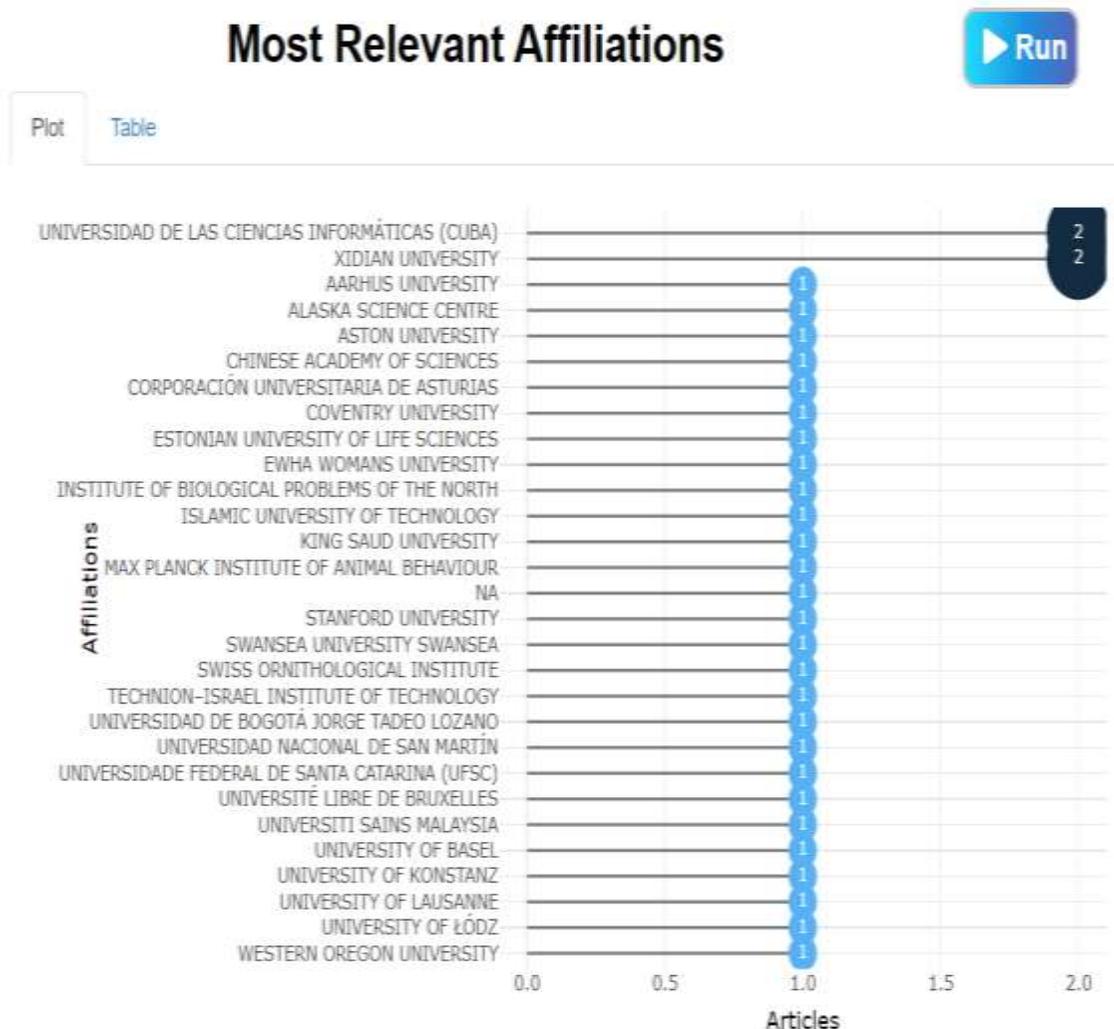
Ruth Cristóbal Delgado, Carlos Enrique Fernández-García, Zoila Guzmán Hurtado, Nathaly Maraví Curilla y César Augusto Pablo Cerna

Element	h_index	g_index	m_index	TC	NP	PY_start
SNYDER J	1	1	0.333	4	1	2020
SOLOVYEVA DV	1	1	0.333	4	1	2020
TAHMID T	1	1	0.5	8	1	2021
VIAL G	1	1	0.5	3	1	2021
WANG D	1	1	0.5	4	1	2021
WŁODARCZYK R	1	1	0.333	4	1	2020
WOOD KA	1	1	0.333	4	1	2020
XIA M	1	1	0.5	4	1	2021
ZHANG J	1	1	0.5	4	1	2021
ZHOU Y	1	1	0.5	4	1	2021
ZIAEE BIGDELI A	1	1	0.5	21	1	2021

Según anotamos en la Figura 5, las afiliaciones de los autores corresponden a las universidades que detallamos a continuación: Universidad de las Ciencias Informáticas (Cuba), Xidian University, Aarhus University, Alaska Science Centre, Aston University, Chinese Academy of Sciences, Corporación Universitaria de Asturias, Coventry University, Estonian University of Life Sciences, Ewha Womans University, Institute Of Biological Problems Of The North, Islamic University of Technology, King Saud University, Max Planck Institute of Animal Behaviour, Stanford University, Swansea University, Swiss Ornithological Institute, Technion–Israel Institute of Technology, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Universidad Nacional de San Martín, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Université Libre De Bruxelles, Universiti Sains Malaysia, University Of Basel, University Of Konstanz, University Of Lausanne, University Of Łódź, Western Oregon University.

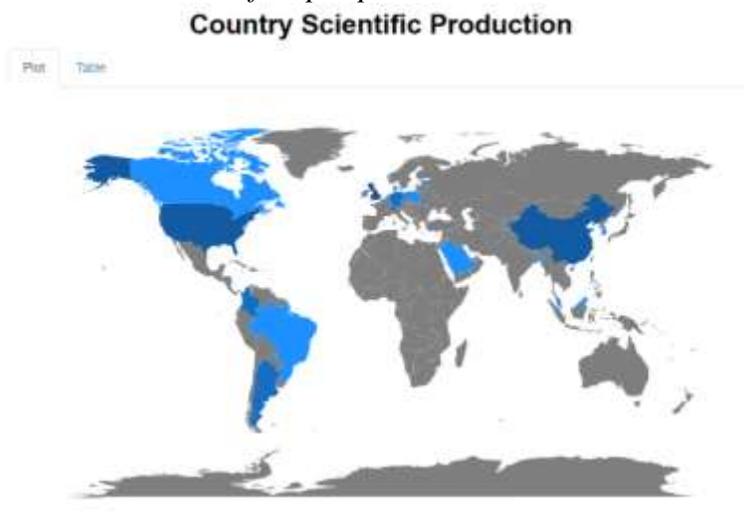
**Figura 5**

*Afiliaciones más relevantes*



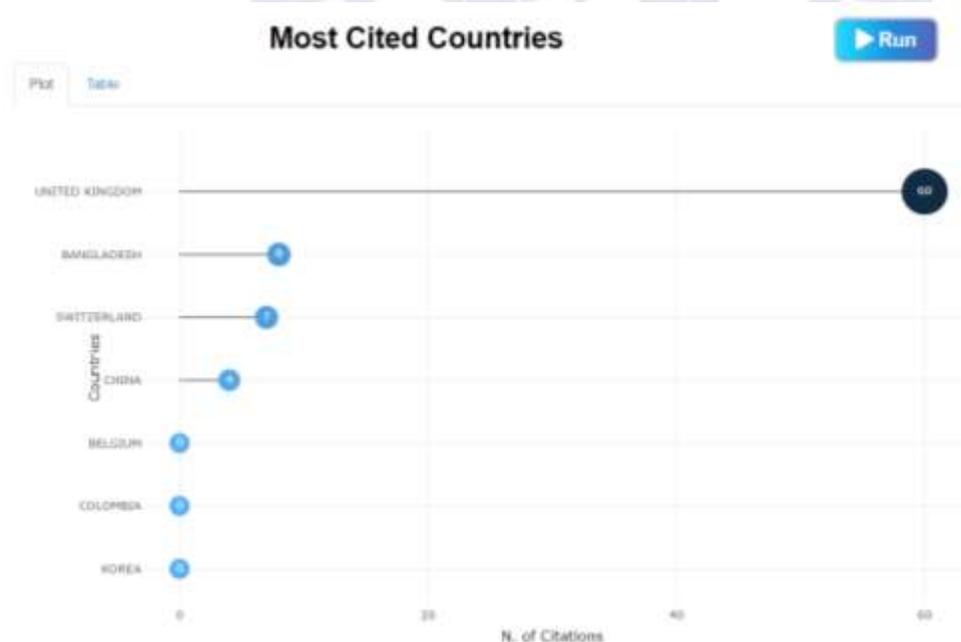
Los países que están más preocupados por esta problemática y que contribuyen científicamente, tal y como se observa en la Figura 6, son: Reino Unido (4 autores); le siguen, China, Suiza y Estados Unidos (con 3 autores); y, Argentina, Colombia y Alemania (con 2 autores). Finalmente, Bangladesh, Bélgica, Brasil, Canadá, Dinamarca, Estonia, Israel, Malasia, Polonia, Arabia Saudí, Singapur y South Korea.

**Figura 6**  
*Contribución científica por país*



El Reino Unido es el país más citado con 60 registros, así es como se registra en la Figura 7. Le siguen Bangladesh 8, Suiza con 7, China con 4

**Figura 7**  
*Países más citados*



Con relación a las palabras más empleadas, hemos proyectado una nube de palabras (Figura 8) y un mapa de palabras (Figura 9) que tienen relación directa con los descriptores “deserción estudiantil” y “brecha tecnológica”. Entre las palabras tenemos las siguientes como las más citadas: agotamiento, conflicto familiar, toma de decisiones, plataformas digitales, bibliométrica, satisfacción laboral, probabilidad, premio, diseño algorítmico, humano.

**Figura 8**

*Nube de palabras*



**Figura 9**

*Mapa de palabras*



## Conclusiones

Entre el 2020 y 2021 aumentan los registros de las publicaciones que tienen que ver directamente con las variables bibliométricas, a pesar de que la literatura científica no presenta muchas evidencias. Los ocho artículos indexados en Scopus consideran que

Aunque la “deserción universitaria” no es un fenómeno nuevo, cabe referir que se ha incrementado notoriamente con el COVID-19, desde la perspectiva de los papers que abordan esa problemática de la alta tasa de abandono desde Scopus.

Si realizamos un metaanálisis podemos revisar las coincidencias en la literatura analizada, en el tratamiento del interfaz de las plataformas digitales y las razones que originan la deserción estudiantil en los artículos investigados en esta revisión sistemática y que se clasifican en seis factores centrales que influyen directamente en la deserción de los estudiantes.

Los altos costos económicos y políticos por la deserción estudiantil demandan políticas públicas eficientes para prevenir y mitigar este fenómeno. El acceso a una educación pública busca superar las desigualdades sociales y tecnológicas.

El compromiso, la tutoría individualizada, la interactividad y la permanente retroalimentación como común denominador de los artículos investigados en esta revisión sistemática. También se abordan los modelos estadísticos predictivos que tienen que ver con la permanencia o no de los estudiantes en el aula.

A pesar de que las “brechas tecnológicas” era uno de nuestros descriptores, no existe literatura de ningún tipo que abarque el tema en el índice Scopus. Es preocupante que no exista un tratamiento por sistematizar y generar conocimiento a partir de la reducción de brechas tecnológicas y de la desigualdad en su forma más amplia.

El 87.5% de publicaciones seleccionadas para el estudio son en idioma inglés; el Reino Unido es el país con más registros, autores y uno de los países mejor referenciados con más de 60 registros. China, Suiza y Estados Unidos le siguen los pasos.

## Referencias

- Anchatipán F. & Álvarez R. (2022). *Deserción de los estudiantes universitarios Salesianos de Guayaquil para obtener el grado maestro en la Universidad Politécnica Salesiana -Ecuador*. [Tesis de maestría, Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador - Ecuador]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21744/1/UPSGT0-03579.pdf>
- Aldowah, H., Al-Samarraie, H., Alzahrani, A. I. & Alalwan, N. (2020). Factors affecting student dropout in MOOCs: a cause-and-effect decision-making model. *Journal of Computing in Higher Education*. 32 (2): pp. 429 - 4541 <https://bit.ly/3zEhDNU>
- Aria, M. Cuccurullo (2022). Bibliometrix. <https://bit.ly/3PT7eD9>
- Álvarez, W. (2019). *Formación docente en TIC para reducir la brecha digital cognitiva entre instituciones educativas del contexto rural y urbano en el municipio de Duitama – Boyacá*. [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia]. Repositorio Institucional Digital.
- Bean, J. (1985). Interaction effects based on class level in an explanatory model of college student dropout syndrome. *Am. Educ. Res. J.* 22: 35-64.
- Bean, J.P., Vesper, N. (1990). Qualitative approaches to grounding theory in data: Using LISREL to develop a local model and theory of student attrition. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. April 16-20.
- Bustillos S, Ramírez B, Juárez J. (2018). Brecha digital en el bachillerato: en dos universidades interculturales de México. *Reencuentro*, 75: 156 - 176.
- CEPAL UNESCO (agosto 2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Informe COVID-19 CEPAL UNESCO*. <https://bit.ly/3OH8hFn>
- Cohen D. y Erev, Ido. (2021). Over and Under Commitment to a Course of Action in Decisions From Experience. *Journal of Experimental Psychology: General Open Access*. 150 (12), 2455 – 2471. <https://bit.ly/3zDaTjc>
- Cossio, L. (2021). *Deserción universitaria en estudiantes de la especialidad de educación primaria*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Ciencias y Humanidades - Perú]. <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/565>
- Da Silva, F. C., Cabral, T. L. de Oliveira y Pacheco, A. sl V. (2020). Dropout or permanence? Predictive models for higher education management. *Education Policy Analysis*. 28 (149), pp. 1-32. <https://bit.ly/3PXWzY3>

- Durán, J., & Díaz, G. (1999). Análisis de la deserción estudiantil en la Universidad Autónoma Metropolitana. *Revista de la educación superior*, 74, 1-18.
- El Comercio (9 de noviembre del 2021). Minedu: tasa de deserción en educación universitaria se redujo a 11.5% en el periodo 2021-1. Diario *El Comercio*, Lima. <https://bit.ly/3zIbsIA>
- Estrada-Molina, O., Fuentes-Cancell, Dieter-Reynaldo (2022). Engagement and desertion in MOOCs: Systematic review. *Comunicar*. 30 (70), 107-109 <https://bit.ly/3zd7O8i>
- Guzmán Rincón A., Barragán Moreno, S., Cala-Vitery, F. (2021). Rural Population and COVID-19: A Model for Assessing the Economic Effects of Drop-Out in Higher Education. *Frontiers in Education*. 614. <https://bit.ly/3oymxWm>
- Gómez D, Alvarado R, Martínez M, Díaz C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias*, 6 (16): 49 - 64.
- Himmel, E. (2002) Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Calidad Educ*. 17: 91-108.
- Kapoor K., Ziaee Bigdeli, A., Dwivedi, Y. K., Schroeder, A., Beltagui, A., Baines, T. (2021). A socio-technical view of platform ecosystems: Systematic review and research agenda. *Journal of Business Research*. 128, 94 - 108 <https://bit.ly/3cIcZp8>
- Koo Wesley, W. y Eesley, Charles R. (2021). Platform governance and the rural–urban divide: Sellers' responses to design change. *Strategic Management Journal*. 42 (5), 941 - 967 <https://bit.ly/3zciUu3>
- Lias, Y. (2021). *La educación remota en tiempos de Covid-19 y la deserción universitaria de los estudiantes de una Universidad Privada*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo - Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/70737>
- Lopera, O.C. (2008). Determinantes de la deserción universitaria en la facultad de economía de la Universidad del Rosario. *Borradores Invest*. 95: 40 pp.
- López, G. (2022). *Relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje teniendo en cuenta las condiciones de estudio en el contexto de la COVID-19 en estudiantes universitarios de la región Huancavelica*. [Tesis de magister, Pontificia Universidad Católica del Perú - Perú]. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/22534>
- Nye, F.I. (1979). Choice, exchange, and the family. En Burr WR, Hill R, Nye I, Reiss IL (Eds.) *Contemporary Theories about the Family. General Theories/ Theoretical Considerations*. *Free Press*. 1-41

- Panta, G. (2021). *Percepción del estudiante de la escuela profesional de estomatología de la Universidad Nacional de Piura sobre la educación a distancia en época de pandemia-2021*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Piura - Perú]. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2857>
- Pascarella, E. (1985). College environmental influences on learning and development: A critical review and synthesis. *Smart JC (Ed) Higher Education: Handbook of Theory and Research*. 1, 1-61.
- Pascarella, E. y Terenzini, P. (1991) *How College Affects Students: Findings and Insights from Twenty Years of Research*. Jossey Bass. San Francisco, CA, EEUU. 917
- Peña, A. (2020). *Brecha digital en la institución educativa 7087 El Nazareno 2019, Tesis para obtener el grado académico de doctora en educación*. [Tesis doctoral, Universidad César Vallejo - Perú]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.-12692/40176>
- Picardo, O. (2019). Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación.
- Pineda-Baéz, C., Pedraza-Ortiz, A., Baquero, M., Dussán, F. y Ramírez, M. (2010). La Voz del Estudiante: El éxito de Programas de Retención Universitaria. UNESCO-IIESALC, Universidad de La Sabana. Bogotá, Colombia. 159
- Quiroz, A. (2022). *Análisis de la deserción estudiantil en la educación superior en Colombia asociada al uso de las tecnologías de la información y la comunicación*. [Tesis de maestría, Universidad EAFIT - Colombia]. <http://hdl.handle.net/10784/31073>
- Real Academia Española. (s.f.). Deserción. En Diccionario de la Lengua Española. Recuperado en 23 de julio de 2022, de <https://dle.rae.es/desertar>
- Rodríguez, C. (2021). *Brecha digital y su influencia en la educación virtual en los estudiantes de una unidad educativa de Ecuador, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo - Perú]
- Ruiz-Ramírez, R., García-Cué, J., Pérez-Olvera, M. (2014). Causas y consecuencias de la deserción escolar en el Bachillerato: Caso Universidad Autónoma De Sinaloa. *Ra Ximhai*, 10 (5), 2014, 51-74 <https://bit.ly/2k1gVq7>
- Spady, W. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 9: 109-121.
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A theoretical synthesis of recent research. *Rev. Educ. Res.* 45, 89-125.

- Urrutia, G. y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: Una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*. 135 (11), 507-511 <https://bit.ly/3cJdoHS>
- Valladares, M. (2021). *Perspectiva de los docentes y estudiantes frente a la virtualización educativa como alternativa en tiempos de COVID-19 en la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Central del Ecuador*. [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia]. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/180345/Valladares%20%20Perspectiva%20de%20los%20docentes%20y%20estudiantes%20frente%20a%20la%20virtualizacion%20educativa%20como%20....pdf?sequence=1>
- Vázquez, F., Cabrera, J. (2004) Algunos Determinantes del Éxito en Completar el Bachillerato: Estudio Longitudinal de Seis Años. Universidad de Puerto Rico. Cayey, Puerto Rico. 18.
- Ventura J. (2021). *Factores asociados a las causas de deserción estudiantil en institutos de educación superior en El Salvador*. [Tesis doctoral, Universidad de Alicante - España]. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/118410>
- Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing Digital Transformation: Understanding the Strategic Process*. 13–66 <https://bit.ly/3PGXkFf>
- Viale, H. (2014). Una aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 8 (1), 59-76. <https://doi.org/10.19083/ridu.8.366>
- Viera, D., Flores, M. y Pachari-Vera, E. (2021). Factores de deserción estudiantil: un estudio exploratorio desde Perú. *Interciencia.net*. 45 (12), 568 – 573. <https://bit.ly/3SdaiMI>

### **Trayectoria Académica**

\*Bióloga y docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia actualmente es estudiante del doctorado en Docencia Universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

\*Magíster en Educación y Comunicador experto en tecnologías emergentes y realidad aumentada aplicadas al periodismo, comunicación organizacional y diseño

\*Docente universitaria y actualmente cursa estudios doctorado en educación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

\*Magister en Gestión Pública y actualmente cursa estudios de doctorado en educación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

\*Docente del idioma inglés, actualmente cursa estudios de doctorado en educación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.