

El portafolio digital como herramienta autorreguladora en estudiantes universitarios con necesidades educativas: una revisión sistemática

The digital portfolio as a self-regulatory tool in university students with educational needs: a systematic review

Angelica Ralil Velázquez

Universidad Internacional Iberoamericana, México (angelica.ralil@doctorado.unini.edu.mx) (<https://orcid.org/0009-0007-1703-1275>)

María Elena Pérez-Ochoa

Universidad Internacional De Valencia, España (mariaelena.perez0@professor.universidadviu.com) (<https://orcid.org/0000-0001-6984-1738>)

Óscar Ulloa-Guerra

Universidad Internacional Iberoamericana, México (oscar.ulloa@unib.org.es) (<https://orcid.org/0000-0002-9505-7768>)

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 14/08/24

Revisado/Reviewed: 30/09/24

Aceptado/Accepted: 19/12/24

RESUMEN

Palabras clave:

Técnicas Educativas, Aprendizaje Autorregulado, Portafolio Digital, Educación Superior Inclusiva y Necesidades Educativas.

¿Cómo enseñar a mis estudiantes universitarios con alguna necesidad educativa? los objetivos para esta investigación son el poder analizar la utilización del portafolio digital como recurso vinculado al aprendizaje autorregulado por parte de los docentes universitarios; y también revisar la experiencia y satisfacción de los estudiantes con necesidades educativas con respecto al uso de esta herramienta. Se realiza una revisión sistemática de la bibliografía a través de la declaración PRISMA y se utilizó el Checklist for Qualitative Research para el trabajo metodológico. Para conocer el estado del arte se trabajó 18 artículos extraídos de las bases de datos SCOPUS y WOS, comprendiendo una variabilidad temporal entre los años 2018 y 2022. Los resultados obtenidos son positivos respecto al impacto en los estudiantes, ya que es una herramienta que fomenta el aprendizaje autorregulado, por otro lado, enriquece la experiencia docente y disminuye barreras dentro y fuera del aula. Tanto las reflexiones docentes como de los estudiantes, propician su uso, al mencionar que entrega autorreflexión, autoeficacia, autonomía y además ayuda a la continuidad en el logro de los objetivos de enseñanza – aprendizaje. Se concluye que estos hallazgos coinciden

con investigaciones previas, evidenciando que los estudiantes con necesidades educativas pueden beneficiarse al utilizar el portafolio digital como un medio para superar barreras en su proceso educativo. A modo de discusión se identifican desafíos importantes, como la experiencia, capacitación y planificación docente constante, demostrando así el potencial bidireccional de esta herramienta para enriquecer tanto la enseñanza como el aprendizaje en aulas inclusivas.

ABSTRACT

Keywords:

Educational Techniques, Self-Regulated Learning, Digital Portfolio, Inclusive Higher Education and Educational Needs.

How to teach my university students with some educational needs? The objectives of this research are to be able to analyze the use of the digital portfolio as a resource linked to self-regulated learning by university teachers; and also review the experience and satisfaction of students with educational needs regarding the use of this tool. A systematic review of the literature is carried out through the PRISMA statement and the Checklist for Qualitative Research was used for the methodological work. To know the state of the art, 18 articles extracted from the SCOPUS and WOS databases were worked on, comprising a temporal variability between the years 2018 and 2022. The results obtained are positive regarding the impact on students, since it is a tool that encourages Self-regulated learning, on the other hand, enriches the teaching experience and reduces barriers inside and outside the classroom. Both teacher and student reflections encourage its use, mentioning that it provides self-reflection, self-efficacy, autonomy and also helps continuity in the achievement of teaching-learning objectives. It is concluded that these findings coincide with previous research, showing that students with educational needs can benefit from using the digital portfolio as a means to overcome barriers in their educational process. By way of discussion, important challenges are identified, such as experience, training, and constant teaching planning, thus demonstrating the bidirectional potential of this tool to enrich both teaching and learning in inclusive classrooms.

Introducción

¿Cómo enseño a mis estudiantes? Es una de las preguntas que todo docente se hace a la hora de elaborar sus clases, tanto por sus implicancias prácticas como teóricas que esta interrogante plantea. Fernández et al. (2021) señalan que las metodologías de enseñanza-aprendizaje comprenden un conjunto de decisiones estratégicas que los docentes toman con el propósito de guiar la instrucción, buscando optimizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en el contexto educativo contemporáneo. La Universitat Politècnica de Catalunya (2023), considera además las dimensiones espaciales (presencial o no presencial) y temporal (síncrona o asíncrona), que permiten diseñar experiencias de aprendizaje adaptadas a diferentes contextos educativos y necesidades específicas.

Cómo el docente enseña, está descrito hace muchos años por diversas teorías, movimientos y corrientes. Martínez y Ríoperez (2023) mencionan dos tipos de modelos educativos: el convencional (tradicional) y el no convencional (innovador). Beatty (2019), señala que el modelo educativo tradicional se enfoca principalmente en la transmisión de información desde el docente al estudiante, dejando poco espacio para la participación y crítica del alumnado. Además, se observa una visión pasiva del estudiante, similar a la metáfora del "vaso vacío", en la que el conocimiento se vierte sin fomentar la construcción activa del mismo por parte del alumno. El modelo no convencional busca un quiebre y modificación constante de los esquemas mentales para la construcción de nuevas reflexiones, nuevos conceptos y aprendizajes, mezclando y utilizando los aprendizajes previos con los nuevos (aprendizaje significativo). Es por ello que es imperante abrir nuevos caminos en torno a la enseñanza de aprendizajes de líneas más constructivistas en donde el rol del docente sea de mediador y no como un objeto único de enseñanza (Dávila, 2000).

Ruggeri et al. (2019), destacan cómo los modelos educativos no convencionales, como el aprendizaje autorregulado, potencian la capacidad de los estudiantes para gestionar su propio proceso de aprendizaje. Estos enfoques permiten una adaptación más efectiva a las condiciones del entorno y una interacción más profunda con los contenidos, promoviendo la reflexión y la construcción significativa del conocimiento. En el contexto educativo actual, se habla constantemente de aprendizaje significativo, en esta dirección vale indicar que para que este aprendizaje se genere, es necesario que exista voluntad y destrezas, por lo que se piensa, que la pedagogía deba direccionar a los estudiantes a estar más concientizados de los aprendizajes que deben alcanzar, a ser mucho más estratégicos y a direccionar su motivación hacia metas valiosas y duraderas.

Hoy en día vivimos en medio de una «revolución digital» la cual ha permeado no solo nuestra vida cotidiana, sino también el entorno social y educativo, creando tanto oportunidades como desafíos. La sobrecarga informativa y los efectos psicológicos de esta digitalización son algunos de los problemas a los que nos enfrentamos, ya que el exceso de estímulos y la dependencia tecnológica están redefiniendo nuestras relaciones y comportamientos (Álvarez et al., 2021). La educación y el aprendizaje, en este caso, no escapa del impacto de la tecnología debido a su carácter transversal y transdisciplinario, es decir, está presente se quiera o no, se acepte o no, estemos conscientes o no, en todos

los ámbitos de la vida y se sobrepone a todo proceso de mediación y articulación (Rodríguez et al. 2017, p. 7).

Cuellar (2018) menciona que, el método de aprendizaje vinculado a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) genera motivación, interés, deseo de participar y disposición en los estudiantes para asistir a clase y aprender donde como efecto se evidencia una sobresaliente mejoría a nivel académico y disciplinario. Es así como Barberà y Badia (2023), destacan que las tecnologías sincrónicas y asincrónicas permiten conectar a estudiantes y docentes en distintos espacios y momentos, facilitando el aprendizaje flexible y colaborativo. No obstante, también advierten que estas herramientas requieren competencias específicas en su uso, lo que plantea desafíos para optimizar la interacción educativa en estos entornos.

Las TIC “son la palanca principal de transformaciones sin precedentes en el mundo contemporáneo” (Carneiro et al. 2021, p. 15), es por ello por lo que es fundamental saber cómo emplear las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Un ejemplo, son como la mayoría de las instituciones, cuentan en la actualidad con una plataforma virtual, que permite realizar variadas actividades, tales como realizar foros, cuestionarios, subir tareas, entre otras actividades, las cuales pueden ser parte de la creación de los ya denominados portafolios digitales.

El portafolio digital según Moreno-Fernández y Moreno-Crespo (2017) es una gran herramienta de gestión y evaluación que puede ser utilizado para un sinnúmero de actividades académicas y profesionales, así lo afirman Sartor-Harada et al. (2023) cuando mencionan que permite la dinamización de aprendizajes relevantes de los futuros egresados como ciudadanos globales. Cheng et al. (2018), menciona que el portafolio promueve un enfoque centrado en el estudiante, mejora la autorreflexión y el seguimiento activo del proceso de aprendizaje. Por otra parte, Gómez-Zermeño et al. (2019) mencionan que, el uso del portafolio digital fomenta la interacción activa entre los participantes, promoviendo el aprendizaje colaborativo y fortaleciendo el trabajo en equipo. Además, destacan que estos espacios permiten a los docentes asumir un rol de guía, facilitando la conexión entre la teoría y la práctica de manera adaptativa según las necesidades de los estudiantes. Es así como el portafolio digital se destaca porque promueve el desarrollo del pensamiento reflexivo en contextos como la interculturalidad y contribuyen a una formación en línea integral (Tipán et al., 2021).

Es así como el docente debe considerar la interrogante del cómo sus alumnos podrían aprender mejor, pensando que dentro de sus aulas albergan a estudiantes con necesidades educativas, por lo tanto, se debe hablar de una inclusión total en el aula, la cual implica hacer viable el ingreso, progreso, rendimiento y egreso de todos los estudiantes. Es así como la gran interrogante es: ¿Cómo hacerlo si son todos tan diversos? “la atención a la diversidad está en la base de la educación comprensiva y toda diversidad supone atender necesidades educativas personales” (Bausela, 2018, p. 183). González-Rivera et al. (2021) destacan que el aprendizaje autorregulado implica un enfoque activo-constructivo donde los estudiantes asumen un rol protagónico al establecer metas, monitorear y regular sus procesos cognitivos y emocionales, adaptándolos al contexto

educativo. Este enfoque fomenta el desarrollo integral del estudiante al alinear habilidades cognitivas con las necesidades emocionales y afectivas del aprendizaje.

Para la exploración de estos estudios, se elige realizar una revisión sistemática, ya que así se logra obtener resultados rigurosos, exhaustivos y confiables, por transparencia, por su focalización en preguntas delimitadas, además de la evidencia en datos y de una forma multidisciplinaria, se trazan así dos objetivos:

- a) Analizar la utilización del portafolio digital como recurso vinculado al aprendizaje autorregulado por parte de los docentes que ejercen en la educación superior Inclusiva.
- b) Revisar la experiencia y satisfacción de los estudiantes universitarios con necesidades educativas con respecto al uso del portafolio digital como recurso autorregulador.

De igual modo, se plantean las siguientes preguntas de investigación en base a los objetivos descritos:

- a) ¿Cómo utilizan los docentes que ejercen en la educación superior Inclusiva el portafolio digital como recurso para fomentar el aprendizaje autorregulado?
- b) ¿Cuál es la experiencia y el nivel de satisfacción de los estudiantes universitarios con necesidades educativas respecto al uso del portafolio digital como recurso para el aprendizaje autorregulado?

Este estudio se inicia a partir de una revisión de la literatura realizada por Salazar y Arévalo (2018) en la cual se analizaron cerca de 80 documentos para describir los resultados en torno al concepto de portafolio, la identificación de sus tipos y su uso como herramienta de aprendizaje en la educación superior.

La metodología utilizada del estudio se basó en la investigación documental para la recolección de la información, procesamiento y presentación de resultados. Se encontró que el concepto de portafolio es polisémico, dado los contextos y los momentos pedagógicos en los que se utiliza. En cuanto a los tipos de portafolio, se identificaron varios, cada uno con sus propias características y usos. En cuanto al uso del portafolio como herramienta de aprendizaje en la educación superior, se destacan principalmente beneficios, por ejemplo, ayuda a mejorar la reflexión crítica, responsabilidad, la planificación de las tareas educativas, los avances didácticos y la formación del profesor. Por otro lado, Rivera y Lindín (2023), mencionan las principales amenazas o debilidades del portafolio digital: que su uso puede enfrentar limitaciones significativas, como la falta de formación técnica adecuada para estudiantes y docentes, lo que dificulta su integración efectiva en el aula. Además, la desigualdad en el acceso a dispositivos y conectividad, para ellos, sigue siendo una barrera importante para garantizar la equidad en su implementación. Por lo tanto, se hace necesario poder realizar una revisión sistemática de la literatura actual sobre el uso de portafolio en docentes universitarios, pero que en

sus aulas alberguen a estudiantes con necesidades educativas, y así poder conocer y analizar cuáles son las implicancias, alcances, necesidades y el estado del arte de la temática planteada.

Método

Para entregar respuestas a las preguntas formuladas y poder alcanzar los objetivos de investigación se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la literatura, que tal como lo declara Delaney y Tamás (2022), es un proceso estructurado y reproducible para identificar, evaluar y sintetizar estudios relevantes sobre una pregunta de investigación específica.

La siguiente revisión sistemática se efectúa con la finalidad de analizar la utilización del portafolio digital como un recurso autorregulador del aprendizaje en docentes que trabajen en educación superior inclusiva, teniendo en sus aulas a estudiantes con necesidades educativas conociendo así su experiencia y niveles de satisfacción con su uso.

Protocolo y registros

Este estudio cumple con las pautas para revisiones sistemáticas científicas en la Declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), que tal como declara Barrios et al. (2021), proporciona una guía sobre cómo informar del uso de herramientas de automatización en varios pasos del proceso de revisión, como la búsqueda, la selección de estudios, la recopilación de datos, la evaluación y síntesis de estudio para la realización de revisiones sistemáticas y meta-análisis.

Procedimiento

Para la construcción del presente estudio, se consultaron dos bases de datos de referencias bibliográficas. Una de ellas fue SCOPUS, base de datos bibliográfica iniciada en 2004, de resúmenes y citas de artículos de revistas científicas; y la segunda fue *Web of Science* (WOS), plataforma de la empresa *Clarivate Analytics* formada por una amplia colección de bases de datos bibliográficas.

Se buscaron artículos científicos publicados entre 2018 y 2022, inclusive, la búsqueda se realizó entre julio a octubre 2022.

Estrategias de Búsqueda

Para organizar y estructurar la búsqueda, se emplearon operadores lógicos como "OR", "AND", "ALL" y "LIMIT-TO", los cuales permitieron combinar y delimitar los términos de manera efectiva, asegurando que los resultados fueran relevantes y específicos para los objetivos del estudio.

La clave final de búsqueda empleada para obtener los resultados preliminares previos a la depuración de **SCOPUS** fue: (ALL ("portafolio digital")) OR (ALL("necesidades educativas")) OR (ALL ("aprendizaje autorregulado")) AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "English")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA, "PSYC")) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Higher Education")). Por otra parte, para **WOS**, se utilizó: (ALL=(portafolio digital) AND (ALL=(educación superior)AND (ALL=(necesidades educativas personales).

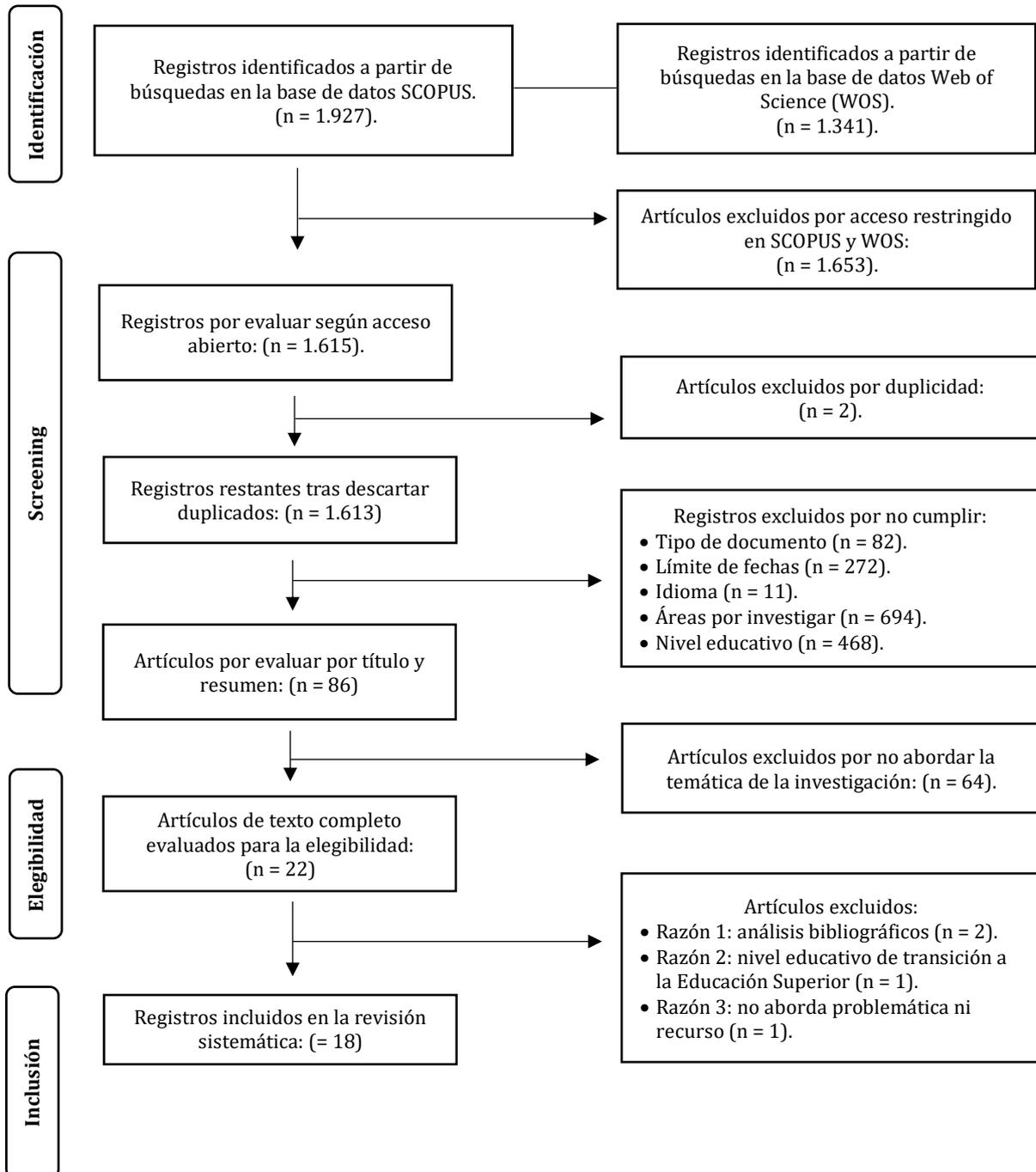
Los criterios de inclusión, fueron: el idioma «inglés o español» para facilitar la comprensión de los contenidos para la investigadora. Por otro lado, se filtró el nivel educativo, y se contempló únicamente estudios referentes a Educación Superior. Por otro lado, sólo se utilizaron documentos de acceso libre y disponibles de consulta. Para el área temática sólo se seleccionaron artículos de revistas. Se incluyeron estudios experimentales o estudios de caso con análisis cuantitativos, cualitativos o mixtos.

Para los criterios de exclusión, se declara las publicaciones en idiomas no mencionados anteriormente, artículos pertenecientes a etapas de educación primaria o secundaria. Se excluyó también documentos con acceso restringido o no disponible para la consulta, también artículos pertenecientes a otras áreas de estudio. Se excluyeron actas de congreso o seminarios, libros o capítulos de libros u otra publicación. Se descartó estudios teóricos, revisiones de percepción, artículos repetidos y estudios desarrollados a nivel de licenciatura o nivel técnico.

Selección de los estudios

Se inició la búsqueda de los artículos con las palabras claves, en SCOPUS se obtuvieron 1.927 resultados, y en WOS 1.341. Se eliminaron los registros por duplicidad, y se realizaron los filtros de inclusión y exclusión dejando un total de 86 artículos, quedando 56 para SCOPUS y 30 WOS. Después de esto, se descargó en una planilla Excel los resultados, de esta manera, luego de la fase de identificación y cribado, se realiza con más detalle una revisión más detallada de los títulos y resúmenes que constituyen los artículos, seleccionando 22 en total, 18 para SCOPUS y 4 WOS para su lectura completa y última selección de acuerdo con los objetivos establecidos. Como se puede ver en la Figura 1, el resultado final tras el proceso genera un total de 18 artículos para la revisión y análisis detallados.

Figura 1.
Diagrama de flujo PRISMA de la revisión sistemática.



Nota. Elaboración propia (2023), adaptado de Page et al. (2021, p. 796).

Análisis de datos

Para organizar y disponer de la información de manera estructurada durante la revisión y análisis de los artículos seleccionados, se desarrolló una base de datos que permitió sistematizar los datos relevantes. Esta base de datos incluye información como el título del estudio, autor(es), año, lugar de publicación, muestra, objetivo, metodología y principales resultados del estudio.

Evaluación de la calidad metodológica

Para garantizar la objetividad del rigor metodológico y la fiabilidad, la evaluación crítica de los estudios seleccionados se llevó a cabo mediante un sistema de revisión por pares externos. Cada evaluador trabajó de forma independiente para revisar los estudios siguiendo una lista de verificación predefinida y criterios claros, que permitieron examinar aspectos clave de cada estudio. Posteriormente, los evaluadores discutieron sus calificaciones para identificar posibles discrepancias, las cuales se resolvieron mediante discusión y consenso.

En el desarrollo de la revisión metodológica de los estudios se evaluaron los 18 artículos con la Lista de Verificación para la Investigación Cualitativa (*Checklist for Qualitative Research*) del Instituto Joanna Briggs para uso en revisiones sistemáticas (Lockwood y Tricco, 2020), la cual tiene como propósito evaluar la calidad metodológica de documentos y determinar hasta qué punto un estudio ha abordado la posibilidad de sesgo en su diseño, realización y análisis. Cabe destacar que los 18 artículos seleccionados para esta revisión sistemática han cumplido de una forma satisfactoria con los criterios establecidos en esta lista, tales como: congruencia filosófica, metodológica, pregunta y objetivos de la investigación, métodos para recopilar la información, representación y análisis de datos, interpretación de los resultados, ubicación cultural del investigador y su influencia, representación adecuada de los participantes, nivel de ética y conclusiones de la investigación.

Resultados

Análisis descriptivo de la literatura

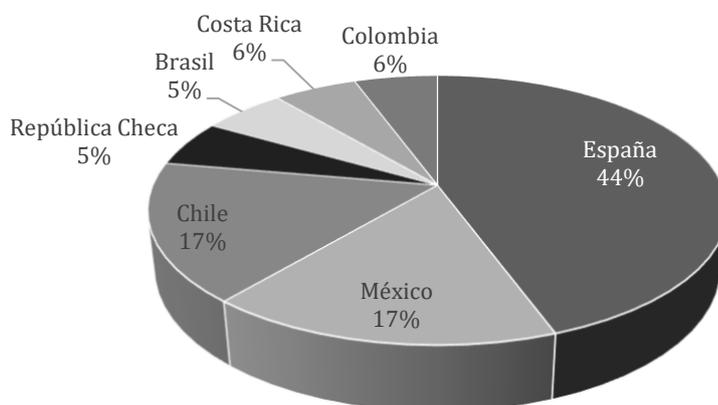
En el proceso de búsqueda bibliográfica realizada en la base de datos SCOPUS, se registraron 56 artículos (65,12% del total), y 30 artículos (34,88%) para la plataforma WOS. Se revisó por título y resumen 86 artículos en total. Los artículos descartados para su lectura completa corresponden aquellos que no cumplían con la temática (60,93%) y otros fueron desestimados porque no se relacionaban directamente con el objetivo de estudio (39,07%).

Los 18 artículos seleccionados para su revisión y análisis de forma completa, se destaca la prominencia para la franja temporal entre los años 2020 – 2022, ya que

corresponde al 77,77%. De acuerdo con la referencia geográfica, ver Figura 2, cabe señalar que el 50% de las investigaciones vienen desde Europa y el otro 50% de América. En Europa se destacan las publicaciones realizadas en España 88,88% y República Checa 11,11%; mientras que, en América, se puede observar 33,33% de México, 11,11% de Costa Rica, 33,33% de Chile, 11,11% de Brasil y 11,11% de Colombia. Si nos detenemos a reforzar la perspectiva internacional, estos artículos exploran cómo las tecnologías, incluido el portafolio digital, se integran en contextos educativos modernos, promoviendo el diálogo, la inclusión y la innovación pedagógica. También se puede observar cómo España, según el cribado realizado, posee más estudios referentes a la temática desarrollada.

Figura 2

Distribución de los estudios según país de procedencia.



Nota: elaboración propia (2024).

Por otro lado, analizando datos referidos a la metodología utilizada, el 72,22% de los artículos poseen un enfoque de tipo cualitativo, mientras que el 27,77% son de naturaleza cuantitativa. Existen estudios experimentales, cuasiexperimentales, algunos con enfoque descriptivo, predictivos o correlacionales. Por otro lado, en los instrumentos de recolección de información que se utilizaron, se puede decir que, predominó el uso de los cuestionarios y las encuestas, así las técnicas menos empleadas fueron los protocolos de observación, entrevistas y estudios de caso.

Dirigiendo nuestra atención a los objetivos perseguidos para esta revisión sistemática, el 72,22% de los artículos revisados advierten aspectos positivos sobre el uso del portafolio digital, entre estos resultados se destaca que: promueve la reflexión y el aprendizaje continuo, desarrolla competencias digitales, facilita el seguimiento del aprendizaje y desarrolla competencias digitales, por otra parte, el 88,88% dan cuenta de resultados dirigidos a su satisfacción o experiencia que los estudiantes tienen sobre este recurso, siendo también positivos y favorables sobre su implementación. Es así, como

estos resultados tienen implicaciones significativas para el diseño de herramientas pedagógicas y políticas universitarias. Por un lado, confirman la efectividad del portafolio digital como un recurso para fomentar la autorregulación y satisfacción estudiantil. Por otro, revelan la necesidad de desarrollar investigaciones más inclusivas que aborden cómo estas herramientas pueden ser personalizadas para estudiantes con necesidades educativas, promoviendo una verdadera equidad en el aula, ya que se observa un enfoque limitado dentro de los estudios analizados y esto podría indicar una tendencia en la literatura hacia la priorización de la satisfacción general del estudiantado, dejando de lado cuestiones más específicas y fundamentales relacionadas con la inclusión educativa. Este sesgo plantea interrogantes sobre las prioridades actuales de la investigación y su alineación con las necesidades reales de los entornos universitarios.

Portafolio digital como recurso autorregulador

El portafolio digital es una herramienta TIC que se utiliza en el contexto de la educación superior para mejorar los principios del aprendizaje, esta es una premisa constatada en las investigaciones en un 22,22% (N=4). Por otro lado, la autorregulación se refiere a la capacidad de un individuo para controlar y gestionar sus propios pensamientos, emociones y comportamientos. Los estudiantes que son efectivos en la autorregulación pueden analizar los requisitos de la tarea, establecer metas productivas y seleccionar, adaptar o inventar estrategias para lograr sus objetivos, estas reflexiones pudieron ser establecidas en un 55.55% de los artículos revisados (N=10).

Mediante los estudios consultados, el portafolio digital demuestra ser un recurso que demanda a los estudiantes a lograr una reflexión sobre su trabajo desarrollado, además esta práctica llama a la autoevaluación de cada uno de los procesos que se involucran en su construcción y establecen una relación de autonomía en su quehacer diario involucrándolos en su proceso de enseñanza y aprendizaje de forma activa e innovadora resolviendo los problemas que ello conlleva (Cordeiro y Urbanetz, 2020; Gutiérrez et al., 2022; Roco y Barberà, 2022).

Así mismo se evidencia por Kimova et al. (2022) que la autorregulación es especialmente importante en el aprendizaje en línea, en dónde se podría establecer el uso del portafolio, ya que los estudiantes deben manejar su propio tiempo y motivación para aprender. En el estudio realizado por Tur et al. (2021), se encontró que ciertos recursos digitales, como infografías, rúbricas y cuestionarios gamificados, pueden tener un impacto significativo en diferentes fases del aprendizaje autorregulado.

Las investigaciones de esta revisión concluyen que el uso del portafolio digital ha demostrado ser beneficioso, por ejemplo: permitiendo a los estudiantes presentar sus procesos de pensamiento y enriquecerlos a través del intercambio de ideas con sus compañeros y profesores (Rodríguez et al., 2022), por otra parte, potencia la selección y organización de los trabajos de manera crítica y cuidadosa, evaluando la calidad de su producción y las estrategias de aprendizaje utilizadas (Cordeiro y Urbanetz, 2020). Sin embargo, desde un punto de vista más crítico, su implementación efectiva requiere un apoyo adecuado y una formación continua para los estudiantes y los profesores (Roco y

Barberà, 2022). Esta limitación en la calidad técnica supone un gran desafío, ya que, si el estudiante o docente no tiene habilidades avanzadas en diseño o uso de esta herramienta, el portafolio puede carecer de atractivo visual o funcionalidad. Por otro lado, entre las debilidades también destaca la curva de aprendizaje inicial, especialmente para usuarios con poca experiencia tecnológica, lo que puede dificultar su implementación y manejo.

Respuesta docente ante el uso del portafolio digital en Educación Superior

Los docentes han observado que la implementación del portafolio digital conduce a una participación significativa en una plataforma virtual, aumenta la conciencia de los estudiantes sobre su propio aprendizaje y mejora la metodología y el apoyo a la enseñanza (Gutiérrez et al., 2022). Es por ello por lo que, en el contexto del aprendizaje en línea, el papel del docente en la promoción de la autorregulación es aún más crucial, ya que los estudiantes deben tomar sus propias decisiones sobre qué materiales revisar, cuándo y cuánto estudiar, y qué estrategias modificar para lograr sus objetivos académicos (Carrasco-Saez et al., 2021; Gaeta et al., 2021; González et al., 2021; Sáez et al., 2022; Vargas-Cubero y Villalobos-Torres, 2019).

En este sentido, el 44,44% (N=8) de los artículos analizados, corroboran que los docentes pueden facilitar el desarrollo de habilidades de autorregulación en los estudiantes, al diseñar e implementar un portafolio digital. Vargas-Cubero y Villalobos-Torres (2019) realizaron un estudio que contempló a 38 docentes de Costa Rica, aquí ellos manifestaron que pudieron orientar mejor a los estudiantes con este recurso y darles seguimiento en conjunto teniendo una comunicación fluida con ellos.

Además, Fernández et al. (2022) han observado en su estudio que realizaron con 104 profesores universitarios activos de la Facultad de Educación de la Comunidad Autónoma de Castilla – La Mancha en España, que la edad del profesorado puede ser un factor importante a la hora de afrontar los desafíos tecnológicos. Ellos plantean que los profesores más jóvenes suelen manejar con más soltura las tecnologías. Así Carrasco-Saez et al. (2021) mencionan un proyecto llamado DIPRO 2.0 en Chile, que incluye actividades de un portafolio digital para la formación del profesorado en TIC, estas actividades fueron útiles para ayudar a los docentes a integrar las tecnologías digitales en sus prácticas de enseñanza y, de esta manera, facilitar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes.

En resumen, las herramientas autorreguladoras, como el portafolio digital, pueden ser una parte valiosa de la caja de herramientas pedagógicas de un docente, ayudando a los estudiantes a tomar un papel más activo y consciente, avalado por García-Pérez et al. (2019).

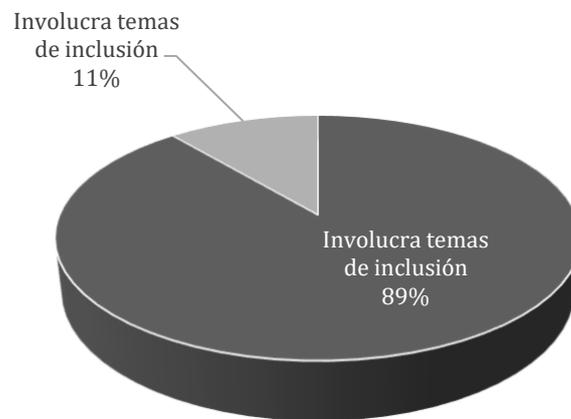
Por último, Vargas-Cubero y Villalobos-Torres (2019) sugieren que se necesita más investigación para abordar las preocupaciones sobre la posibilidad de que en el portafolio digital, las tareas sean copiadas por los compañeros, así como también corregir de forma óptima los errores u omisiones de los estudiantes en sus tareas. Por otra parte, se destaca la falta de uniformidad en los criterios, ya que sin una guía clara, los portafolios pueden variar significativamente en estructura y contenido, dificultando la evaluación o comparación entre ellos.

Experiencia y satisfacción de estudiantes con necesidades educativas personales en el uso del portafolio digital

Tal como se observa en la Figura 3, sólo el 11,11% de los estudios analizados (N=2) focalizan su objeto de estudio en temáticas asociadas a necesidades educativas, centrándose exclusivamente en conceptos como «discapacidad» o «educación inclusiva». Este hallazgo revela una preocupante ausencia de investigaciones que aborden otras dimensiones más específicas, como apoyos socioemocionales, culturales o tecnológicos. Esto puede deberse a que las definiciones actuales se enmarcan en categorías tradicionales, lo cual limita la exploración de necesidades emergentes en un entorno educativo que exige cada vez más enfoques diversificados.

Figura 3

Cantidad de estudios que involucra temáticas de inclusión.



Nota: elaboración propia (2024).

Dentro de los hallazgos, en el estudio realizado por Fernández et al. (2022) en España, reveló una gran limitación, la cual es el bajo nivel de formación digital del profesorado universitario, en lo que respecta al apoyo a los estudiantes con discapacidad. Este estudio es dirigido a estudiantes con discapacidad visual, quienes enfrentan problemas de acceso a la información en el ámbito universitario. Es por ello por lo que se plantea un gran desafío, el cual es el uso del portafolio digital como un recurso e inclusivo para la implementación de este en cualquier aula.

Sampedro y Maldonado (2018) concluyen en su estudio que las herramientas Web 2.0 (todas incorporadas en un portafolio digital) juegan un papel relevante como recursos didácticos, destacando como beneficio que favorecen los valores de la educación inclusiva, mediante el fomento de la accesibilidad y la planificación, aumentando así el grado de equidad entre todos los estudiantes.

Uno de los casos de éxito en su implementación, fue el estudio elaborado por Rodríguez et al. (2022) los cuales realizaron un estudio con 108 estudiantes, pese a no tener registros de tener alumnos con necesidades educativas, se menciona que el portafolio digital tuvo un impacto positivo en el desarrollo del aprendizaje de los alumnos, ya que ellos mencionaron haber disfrutado de su implementación y creyeron que les daba sentido en su desarrollo profesional y de prácticas. Estos resultados son consistentes con los hallazgos encontrados por Lerma-Noriega et al. (2020) ya que en su estudio lograron visualizar más beneficios, demostrando que, los estudiantes valoran la retroalimentación tanto de sus compañeros como de los profesores, además de causarles curiosidad e interés y decidieron seguir trabajando con esta herramienta, obteniendo niveles altos de satisfacción.

Existen dos estudios que realizaron intervenciones con un grupo control y otro experimental. Uno de ellos fue en Colombia, en donde Martínez-Sarmiento y Gaeta (2018) mencionan, como caso de éxito que, los 38 estudiantes del grupo experimental obtuvieron

mejores niveles de satisfacción, respecto al grupo control, en la mayoría de las variables de estudio: orientación a la tarea, gusto por la asignatura, estrategias de aprendizaje, utilización de recursos tecnológicos, tiempo de estudio y percepción de apoyo docente en tareas de aprendizaje; por otro lado, Carezo et al. (2018) es su estudio realizado, confirman también que su grupo experimental de 167 estudiantes, mostró una mejora estadísticamente significativa en el conocimiento de estas estrategias.

Cabe destacar que las instituciones de educación superior están inmersas en procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por tecnologías, con el objetivo de no dejar a nadie atrás. Es así como se destaca que la implicancia práctica es que la formación digital del docente debe estar vinculada no solo a la mejora de estos procesos, sino también a su transformación, para poder responder de manera efectiva a la diversidad del alumnado y facilitar su plena inclusión (Fernández et al., 2022; Sampetro y Maldonado, 2018).

Es fundamental que las instituciones educativas no se limiten solo a crear planes de formación docente, sino que estos deben integrarse en una visión más crítica y comprometida con la inclusión y la equidad en el uso de tecnologías, profundizando en enfoques pedagógicos adaptativos que respondan a las particularidades de los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas, solo así se podrá cumplir con las políticas que demandan universidades más comprometidas con la inclusión (Fernández et al., 2022). En este contexto se observa como desafío aplicar políticas públicas que faciliten el acceso a las TIC e implementar estrategias que permitan a las universidades aprovechar el acceso a la web para ampliar sus servicios educativos, resolver problemas didácticos como el alto nivel de reprobación y así elevar la calidad de sus servicios (Aguilar et al., 2020).

Discusión y conclusiones

La presente investigación se fundamenta en una de las temáticas más relevantes y poco abordadas en el ámbito educativo: el desafío de garantizar un proceso de enseñanza-aprendizaje que sea tanto efectivo como inclusivo para todos los estudiantes. Este enfoque responde a la creciente necesidad de adaptar las prácticas pedagógicas a la diversidad de necesidades educativas, promoviendo un modelo educativo equitativo y accesible que considere la heterogeneidad inherente a los entornos educativos contemporáneos.

Los resultados de la presente revisión bibliográfica sistemática, fueron a partir de los 18 estudios seleccionados, para poder dar respuesta con los objetivos y las interrogantes planteadas. Es así como se puede concluir que, de acuerdo con el primer objetivo, el cual fue analizar la utilización del portafolio digital como recurso vinculado al aprendizaje autorregulado por parte de los docentes que ejercen en la Educación Superior, se constató que esta herramienta es un recurso valioso para apoyar la autorregulación y la personalización del cómo aprendo. Es un recurso didáctico, versátil y que potencia el aprendizaje activo por parte de los estudiantes. Por otra parte, logra

ayudar en el establecimiento de metas, la autoeficacia, la autorreflexión y la conciencia. Se perfila como un facilitador del seguimiento del proceso enseñanza – aprendizaje. Dentro de los beneficios podemos agregar que es dinámico, llama al orden, entrega mayor libertad y confianza a los estudiantes, ya que pueden visualizar la continuidad en el logro de los objetivos, entregando autonomía y permitiendo la autoevaluación.

El segundo objetivo de esta investigación consistió en revisar la experiencia y satisfacción de los estudiantes de educación superior con necesidades educativas con respecto al uso del portafolio digital como recurso autorregulador. En este análisis realizado, se evidenció una importante limitación en la literatura existente, ya que pocos estudios abordan de manera integral la intersección de tres conceptos fundamentales: “portafolio digital”, “aprendizaje autorregulado” y “necesidades educativas”. La mayoría de los trabajos existentes se centran en el concepto de “discapacidad” o en la noción general de “inclusión”, sin explorar de manera más profunda cómo estas herramientas digitales pueden servir específicamente a estos estudiantes, más allá de los enfoques tradicionales centrados en la discapacidad. Este enfoque limitado subraya una brecha significativa en la investigación actual, ya que en el campo académico parece pasar por alto el potencial de los portafolios digitales para fomentar el aprendizaje autorregulado en contextos más amplios de necesidades educativas.

Es así como se puede declarar en base a los estudios revisados que, las TIC juegan un papel fundamental en la promoción de la educación inclusiva, y en este caso el portafolio digital, es utilizado como herramienta facilitadora en el acceso a la información, promover la participación de todos los estudiantes, de forma autónoma y autorreflexiva, para así apoyar su progreso académico. Además, las TIC y sus recursos (incluido el portafolio digital) ayudan a adaptar los sistemas educativos a las necesidades y diversidades de las personas y los contextos, lo cual es esencial para la educación inclusiva. Por ende, los estudios demuestran que, es absolutamente viable utilizar el portafolio digital en estudiantes con necesidades educativas, en toda la diversidad que ella implica, ya que éste puede entregar dinamismo a la hora de ser planteado por el docente, haciendo participar virtualmente al que no lo hace en clase, entregándole una voz, tiempo de desarrollo autónomo y promoviendo la equidad en el aula.

A pesar de los múltiples beneficios del portafolio digital que se han revisado, su uso no está exento de amenazas y debilidades que deben ser consideradas. Entre las principales amenazas se encuentran los riesgos relacionados con la seguridad y privacidad de la información, ya que una gestión inadecuada puede exponer datos personales o profesionales a accesos no autorizados. Asimismo, la dependencia de la tecnología y la conexión a internet puede limitar su uso en contextos con recursos insuficientes o problemas de infraestructura. Por otro lado, entre las debilidades se destaca a estudiantes y docentes con poca experiencia tecnológica y de diseño, lo que puede dificultar su implementación y manejo. Además, mantener el portafolio actualizado requiere tiempo y esfuerzo, lo que puede convertirse en un desafío para quienes no cuentan con una adecuada planificación o compromiso.

Es así como los resultados obtenidos corroboran que la equidad dentro del aula es un principio fundamental de la educación inclusiva. Se refiere a garantizar que todos los

estudiantes tengan las mismas oportunidades para aprender y participar en actividades educativas, independientemente de sus habilidades, antecedentes o circunstancias personales (Sampedro y Maldonado, 2018). La inclusión es un concepto fundamental en la educación superior que se refiere a garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades, discapacidades, orígenes étnicos, lingüísticos, religiosos, de género o de cualquier otra condición, tengan igualdad de oportunidades para participar plenamente en el aprendizaje. La inclusión implica eliminar barreras al aprendizaje y garantizar la presencia, participación y logro de todos los estudiantes en la educación (Fernández et al., 2022). Así, la comunidad académica debe reflexionar sobre cómo integrar el uso de las tecnologías digitales en un enfoque más dinámico, que no se limite a respuestas curativas o compensatorias para estudiantes con discapacidad, sino que también potencie las capacidades de todos los estudiantes, incluidas las que tienen que ver con su autorregulación y el manejo de sus propios procesos de aprendizaje. Esto no solo mejora la accesibilidad educativa, sino que también promueve un aprendizaje más significativo y autónomo, capaz de adaptarse a las necesidades cambiantes del siglo XXI.

A pesar de los avances que se han logrado en el uso del portafolio digital en el ámbito educativo, sigue siendo urgente, como laguna identificada en la revisión, el desarrollo de matrices de portafolios digitales específicamente diseñados para ser inclusivos. Como se ha evidenciado con los resultados del estudio, la implementación efectiva de estas herramientas no puede limitarse a su adopción superficial; requiere un acompañamiento integral que considere el contexto y las necesidades diversas de los estudiantes y la capacitación de su uso al docente. Sin embargo, se observa que muchos de los estudios revisados tienden a centrarse más en la eficacia general de los portafolios digitales, dejando de lado las estrategias específicas que podrían facilitar su uso inclusivo, lo que limita la aplicabilidad de estos recursos en entornos diversos. En este sentido, las líneas de acción para futuras investigaciones, es que deben explorar de manera más profunda cómo estos instrumentos pueden ser adaptados a las necesidades de estudiantes con necesidades educativas, aquellos que enfrentan barreras socioeconómicas, o aquellos que requieren enfoques pedagógicos diferenciados, para asegurar una integración equitativa y efectiva de todos los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Referencias

- Aguilar, I., Alejo, V. y Ayala, J. (2020). Development of learning objects for the learning of data structures [Desarrollo de objetos de aprendizaje para el aprendizaje de las estructuras de datos]. *Revista Innoeduca, International Journal of Technology and Educational Innovation*, 6(1), 53-69.
<https://doi.org/10.24310/innoeduca.2020.v6i1.5297>
- Álvarez, L., Pérez, R., & Sánchez, A. (2021). Impacto de la revolución tecnológica en los hábitos sociales y económicos. *Revista de Innovación y Tecnología*, 22(3), 45-62.
<https://doi.org/10.12345/67890>

- Barberà, E., y Badia, A. (2023). La comunicación en entornos virtuales de aprendizaje: desafíos y oportunidades. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. <https://rusc.uoc.edu>
- Barrios, K., Orozco, D., Pérez, E. y Conde G. (2021). Nuevas recomendaciones de la versión PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Acta Neurológica Colombiana*, 37(2), 105-106. <https://doi.org/10.22379/24224022373>
- Bausela Herreras, E. (2018). *Discapacidad e inclusión. Manual para la docencia*. Amarú Ediciones.
- Beatty, B. J. (2019). Hybrid-Flexible course design: Implementing student-directed hybrid classes. EdTech Books. https://edtechbooks.org/hyflex/book_intro.
- Carneiro, R.; Toscano, J. y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana.
- Carrasco-Saez, J. L., Butter, M., Badilla-Quintana, M. G. y Molina-Farfán, J. (2021). Analysis of Psychometric Properties and Validation of the Personal Learning Environments Questionnaire (B-PLE) in Higher Education Students [Análisis de propiedades psicométricas y validación de la Cuestionario de Entornos Personales de Aprendizaje (B-PLE) en Estudiantes de Educación Superior]. *Sustainability*, 13(16). <https://doi.org/10.3390/su13168736>
- Cerezo, R., Fernández, E., Amieiro, N., Valle, A., Rosário, P. y Núñez, J.C. (2018). El papel mediador de la autoeficacia y la utilidad entre el conocimiento y el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje. *Revista de Psicodidáctica*, 24(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.08.001>
- Cheng, Y., Cheng, L., Chang, Y. y Li, T. (2018). The effectiveness of learning portfolios in learning participation and learners' perceptions of skills and confidence in the mother of preterm infant [La efectividad de los portafolios de aprendizaje en la participación en el aprendizaje y las percepciones de los educandos sobre las habilidades y la confianza en la madre del recién nacido prematuro.]. *Midwifery*, 62, 86-91. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.03.010>
- Cordeiro, M.F.R. y Urbanetz, S.T. (2020). Contributions of the digital portfolio for the evaluative praxis in higher education [Aportes del portafolio digital para la praxis evaluativa en educación superior]. *Revista Complutense de Educación*. 31(3), 285-293. <https://doi.org/10.5209/rced.63169>
- Cuellar, W. (2018). ¿Método tradicional o alternativo? hacia la consolidación de una estrategia didáctica para el aprendizaje del tema segunda guerra mundial acorde a las necesidades educativas actuales. *INNOVA Research Journal*, 3(12), 67-77. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n12.2018.830>
- Dávila, S. (2000). *El aprendizaje significativo. Esa extraña expresión (utilizada por todos y comprendida por pocos)*. [Archivo PDF]. http://online.aliat.edu.mx/adistancia/TeorContemEduc/U6/lecturas/T4_SEM%206_El%20aprendizaje%20significativo.pdf
- Delaney, P., & Tamás, M. (2022). Systematic Review Protocols and Their Role in Evidence-Based Research. Repositorio Universidad de Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/>

- Fernández, J., Román-Graván, P., Montenegro, M. y Fernández, J. (2022). Conocimiento del profesorado universitario sobre el uso de recursos digitales para atender a personas con discapacidad. El caso de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 98(36.2), 63-78. <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i36.2.93947>
- Fernández, M. A., Rodríguez, R. L., & Gómez, A. R. (2021). Metodologías activas para el aprendizaje significativo en la educación superior. *Revista de Educación y Tecnología*, 12(2), 45-59. [https://doi.org/10.1016/j.retedu.2021.06.003​::contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://doi.org/10.1016/j.retedu.2021.06.003​::contentReference[oaicite:0]{index=0}).
- Gaeta, M., Gaeta, L. y Rodríguez, M.D.S. (2021). Autoeficacia, estado emocional y autorregulación del aprendizaje en el estudiantado universitario durante la pandemia por COVID-19. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 3-27. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.46280>
- García-Pérez, D., Fraile, J. y Panadero, E. (2020). Learning strategies and self-regulation in context: how higher education students approach different courses, assessments, and challenges [Estrategias de aprendizaje y autorregulación en contexto: cómo los estudiantes de educación superior abordan diferentes cursos, Evaluaciones y desafíos]. *European Journal of Psychology of Education*, 36, 533-550. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00488-z>
- Gómez-Zermeño, M. G., Alemán de la Garza, L. Y., & Figueroa-Orejarena, A. M. (2019). Uso del portafolio digital en la educación superior: Impacto en la autorregulación del aprendizaje y la colaboración docente-estudiante. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 18(2), 47-60. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.2.47>
- González-Benito, A., López-Martín, E., Expósito-Casas, E., y Moreno-González, E. (2021). Motivación académica y autoeficacia percibida y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes universitarios de la enseñanza a distancia. *RELIEVE*, 27(2), 1-15. <https://doi.org/10.30827/relieve.v27i2.21909>
- González-Rivera, J. A., Rosario-Rodríguez, A., Torres-Rivera, N., Ortiz-Santiago, T., Sepúlveda-López, V., Tirado de Alba, M., y González-Malavé, C. M. (2021). Incidencia Universitaria en las Actitudes hacia la Investigación: Adaptación de un Instrumento Breve. *Revista Caribeña de Psicología*, 5(e5809). <https://doi.org/10.37226/rcp.v5i1.5809>
- Gutiérrez, E., García, S., Olivares, M. y González, E. (2022). Higher Education Students' Perception of the E-Portfolio as a Tool for Improving Their Employability: Weaknesses and Strengths [Percepción de los estudiantes de educación superior del e-portfolio como herramienta para mejorar su empleabilidad: debilidades y fortalezas]. *Educational Technology's Influence in Higher Education Teaching and Learning*, 12(5). 1-14. <https://doi.org/10.3390/educsci12050321>
- Klimova, B., Zamborova, K., Cierniak-Emerych, A. y Dziuba, S. (2022). University Students and Their Ability to Perform Self-Regulated Online Learning Under the COVID-19

- Pandemic [Los autorregulado bajo la pandemia de COVID-19]. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.781715>
- Lerma-Noriega, C., Flores-Palacios, M. y Rebolledo-Méndez, G. (2020). InContext: Una aplicación móvil para mejorar las estrategias de aprendizaje en la Universidad. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 64(27), 1-10. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-10>
- Lockwood, C. y Tricco, A. (2020). Preparing scoping reviews for publication using methodological guides and reporting standards [Preparación de revisiones de alcance para su publicación utilizando guías metodológicas y estándares de presentación de informes.]. *Nursing & Health Sciences*. 22(1), 1-4. <https://doi.org/10.1111/nhs.12673>
- Martínez, L., & Ríoperez, C. (2023). Innovaciones en modelos educativos: entre lo convencional y lo no convencional. *Revista Española de Educación Comparada*, 44(1), 33-48. <https://doi.org/10.5944/reec.44.2024>
- Martínez-Sarmiento, L. y Gaeta, M. (2018). Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Educar*, 55(2), 479-498. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.883>
- Moreno-Fernández, O. y Moreno-Crespo, P. (2017). El portafolio digital como herramienta didáctica: una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Revista de Humanidades*, 30, 11-30. <https://doi.org/10.5944/rdh.30.2017.18200>
- Page M., McKenzie J., Bossuyt P., Boutron I, Hoffmann T., Mulrow C, et al. (2021). La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para informar revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Rivera-Vargas, P., y Lindín, J. (2023). Tecnologías digitales para transformar la sociedad. Universidad de Barcelona. Liberlibro.
- Roco, M. y Barberà, E. (2022). ePortfolio to promote networked learning: an experience in the Latin American context [ePortfolio para promover el aprendizaje en red: una experiencia en el contexto latinoamericano]. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(37), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00336-8>
- Rodríguez, M.; García, M.D.; Sosa, E. y Ramírez, B. (2017). *El uso de las tecnologías en la educación: Beneficios, avatares y desafíos de los usuarios*. Congreso Nacional de Investigación Educativa – COMIE. San Luis Potosí - México.
- Rodríguez, R., Martínez-Ulloa, L. y Flores-Bustos, C. (2022). E-Portfolio as an Evaluative Tool for Emergency Virtual Education: Analysis of the Case of the University Andres Bello (Chile) During the COVID-19 Pandemic [E-Portfolio como herramienta evaluativa para la educación virtual de emergencia: análisis del caso de la Universidad Andrés Bello (Chile) durante la pandemia del COVID-19]. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.892278>
- Ruggeri, A., Markant, D. B., Gureckis, T. M., Bretzke, M., & Xu, F. (2019). Memory enhancements from active control of learning emerge across development. *Cognition*, 186, 82-94. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.02.011>

- Sáez-Delgado, F., López-Angulo, Y., Mella-Norambuena, J. y Casanova, D. (2022). Prácticas docentes para promover la autorregulación del aprendizaje durante la pandemia COVID-19: escalas de medición y modelo predictivo. *Formación Universitaria*, 15(1), 95-104. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100095>
- Salazar, S. y Arévalo, M. (2018). Implementación del portafolio como herramienta didáctica en educación superior: revisión de literatura. *Revista Complutense de Educación*, 30(4), 1-17. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.59868>
- Sampedro, B. y Maldonado, G. (2018). Valoraciones de los estudiantes mexicanos y españoles sobre el uso de las TIC como recurso para trabajar la educación inclusiva. *Revista de Pedagogía*, 69(3), 1-19. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2017.51237>
- Sartor-Harada, A.; Ulloa-Guerra, O.; Deroncele-Acosta, A. y Pérez-Ochoa, M.E. (2023). Aplicación del portafolio digital en una estrategia metodológica para el aprendizaje reflexivo en estudiantes de maestría. *Perfiles educativos* 45. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.180.60520>
- Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). (2023). Experiencias innovadoras en ambientes de aprendizaje híbridos y virtuales. <https://upcommons.upc.edu>
- Tipán, D., Jordán, N. y Tipán, H., (2021). Portafolio digital interactivo un recurso para la autoevaluación integral. *Hamut'ay*, 8 (2), 43-57, <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v8i2.2289>
- Tur, G., Ramírez-Mera, U. y Marín, V. (2021). Aprendizaje autorregulado y Entornos Personales de Aprendizaje en la formación inicial docente: percepciones del alumnado y propuestas de herramientas y recursos. *Revista Complutense de Educación*, 33(1), 1-15. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.71002>
- Vargas-Cubero, A. L. y Villalobos-Torres, G. (2019). Teaching strategies to promote autonomous learning in university students by means of Learning Management Systems (LMS) [Estrategias docentes para la promoción del aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios que utilizan plataformas LMS]. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 10(2), 215-246. <https://doi.org/10.22458/caes.v10i2.2715>