

# recimundo

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento

**DOI:** 10.26820/recimundo/7.(3).sep.2023.152-163

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2101>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 58 Pedagogía

**PAGINAS:** 152-163



## Recursos educativos digitales para la educación universitaria

Digital educational resources for university education

Recursos educativos digitais para o ensino universitário

**Ernesto Ricardo Montecé Seixas<sup>1</sup>; Ery Diógenes Suárez Acebo<sup>2</sup>; María Elena Vega Núques<sup>3</sup>;  
Jesús Salvador Loor Albán<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 05/06/2023 **ACEPTADO:** 10/07/2023 **PUBLICADO:** 28/09/2023

1. Magíster en Diseño Curricular; Diplomado en Docencia Superior; Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Doctor en Odontología; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; ernesto.monteces@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-5111-8493>
2. Magíster en Diseño Curricular; Diplomado en Docencia Superior; Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Doctor en Odontología; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; tanya.tutivena@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0003-1112-4917>
3. Especialista Profesional en Odontopediatría; Doctor en Odontología; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; maría.vegan@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-3916-2088>
4. Diploma Superior en Docencia Universitaria; Magíster en Diseño Curricular; Doctor en Odontología; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; jesus.loora@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-5711-5576>

### CORRESPONDENCIA

**Ernesto Ricardo Montecé Seixas**

ernesto.monteces@ug.edu.ec

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

En la actualidad, el proceso educativo es uno de los más cambiantes en todo el mundo, dado el avance tecnológico y las demandas de la globalización. En este sentido, existe una gran responsabilidad por parte de las instituciones educativas por formar y egresar profesionales preparados para el entorno actual y venidero. Las estrategias de aprendizaje y enseñanza deben estar a la par de esta era digital, de manera que cubra los diferentes desafíos y oportunidades del mundo digital. Los recursos educativos digitales surgen como una respuesta a esta demanda global. En consecuencia, el objetivo de la presente investigación consiste en plasmar las generalidades de los recursos educativos digitales en la educación universitaria. El enfoque metodológico de la investigación es una revisión bibliográfica – documental, apoyado por diversas bases de datos, para la obtención de información relevante en base al tema de estudio. La implementación de recursos en la educación universitaria ofrece innumerables ventajas entre las que se encuentran su capacidad para motivar al estudiante, para acercarlo a la comprensión de procesos y facilitar el autoaprendizaje a su propio ritmo, tiempo y espacio. Sin embargo, no se encuentra exenta de retos entre los que se pueden destacar la resistencia al cambio, la falta de formación y la brecha digital. Los desafíos pueden superarse con una planificación, apoyo e inversión adecuados, y lograr el fin último, que las universidades ofrezcan una experiencia de aprendizaje más atractiva y eficaz para todos los estudiantes, preparándolos para el éxito en la era digital.

**Palabras clave:** Recursos, Educativos, Digitales, Educación Superior, Universidad.

## ABSTRACT

Currently, the educational process is one of the most changing in the world, given technological advances and the demands of globalization. In this sense, there is a great responsibility on the part of educational institutions to train and graduate professionals prepared for the current and future environment. Learning and teaching strategies must be on par with this digital era, so that they cover the different challenges and opportunities of the digital world. Digital educational resources emerge as a response to this global demand. Consequently, the objective of this research is to capture the generalities of digital educational resources in university education. The methodological approach of the research is a bibliographic - documentary review, supported by various databases, to obtain relevant information based on the topic of study. The implementation of resources in university education offers innumerable advantages, among which are its ability to motivate the student, to bring him closer to understanding processes and to facilitate self-learning at his own pace, time and space. However, it is not without challenges, among which resistance to change, lack of training and the digital divide can be highlighted. The challenges can be overcome with proper planning, support and investment, achieving the ultimate goal of universities offering a more engaging and effective learning experience for all students, preparing them for success in the digital age.

**Keywords:** Resources, Educational, Digital, Higher Education, University.

## RESUMO

Atualmente, o processo educacional é um dos que mais se modificam no mundo, tendo em vista os avanços tecnológicos e as exigências da globalização. Neste sentido, existe uma grande responsabilidade por parte das instituições de ensino em formar e graduar profissionais preparados para o ambiente atual e futuro. As estratégias de ensino e aprendizagem devem estar em sintonia com esta era digital, de modo a abranger os diferentes desafios e oportunidades do mundo digital. Os recursos educativos digitais surgem como uma resposta a esta procura global. Por conseguinte, o objetivo desta investigação é captar as generalidades dos recursos educativos digitais no ensino universitário. A abordagem metodológica da investigação é uma revisão bibliográfica - documental, apoiada em várias bases de dados, para obter informações relevantes com base no tema de estudo. A implementação de recursos no ensino universitário oferece inúmeras vantagens, entre as quais se destacam a sua capacidade de motivar o aluno, de o aproximar dos processos de compreensão e de facilitar a auto-aprendizagem ao seu próprio ritmo, tempo e espaço. No entanto, não está isenta de desafios, entre os quais se destacam a resistência à mudança, a falta de formação e a fratura digital. Os desafios podem ser ultrapassados com planeamento, apoio e investimento adequados, alcançando o objetivo final de as universidades oferecerem uma experiência de aprendizagem mais envolvente e eficaz a todos os estudantes, preparando-os para o sucesso na era digital.

**Palavras-chave:** Recursos, Educativos, Digitais, Ensino Superior, Universidade.

## Introducción

Actualmente, la educación se encuentra en proceso de fusión con la tecnología, dando paso a una revolución que está reformulando por completo la forma en que se imparte la enseñanza y se recibe el aprendizaje. Este drástico cambio, permite cada vez más la presencia de aulas virtuales que redefinen las fronteras del aprendizaje. Estos espacios no solo están desafiando las barreras físicas y temporales que una vez limitaron la educación, sino que también están explorando nuevas formas de interactuar, comprometer y cultivar las mentes de los estudiantes. La tecnología, en su esencia más profunda, es una herramienta poderosa. Y en la educación, se ha convertido en el bastón de mando que está guiando a estudiantes y profesores hacia una experiencia de aprendizaje más enriquecedora, dinámica y accesible (Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa - RECLA, 2023).

La penetración de las TIC en la docencia se ha ido produciendo de forma paulatina en todos los ámbitos y procedimientos docentes, hasta formar parte inseparable de los mismos, no pudiéndose concebir la docencia tal y como la conocemos, sin estos elementos: ordenadores, proyecciones, aplicaciones informáticas enfocadas a la docencia, pizarras electrónicas, punteros láser, sistemas de comunicación online, herramientas educativas etc., son solo algunos ejemplos que se han introducido en la enseñanza y que han ido actualizándose para especializarse con funcionalidad y diseño exclusivos para este ámbito de aplicación, lográndose su utilización creativa en los procesos de enseñanza aprendizaje. Su utilización cada vez más intensiva y creativa en los procesos de enseñanza - aprendizaje, así como la participación activa de los propios usuarios en la creación de contenidos digitales, son factores que han contribuido a la aparición de los Recursos Educativo Digitales (RED), cuyas características y funciones han permitido ampliar su uso en la educación superior (Falcón, De Armas, & Domínguez, 2017).

Los RED son materiales compuestos por medios digitales producidos para facilitar el desarrollo del proceso educativo y mejorar la parte cognitiva, emocional y actitudinal de los alumnos. Los recursos digitales en el plano educativo le permiten al estudiante adquirir un cierto grado de control sobre su proceso de aprendizaje (Paute & Vásquez, 2022).

En este cosmos, siempre cambiante, en donde la velocidad y la adaptabilidad son clave para la supervivencia y el crecimiento, la educación no puede ser una excepción. Las estrategias de aprendizaje y enseñanza deben evolucionar para mantenerse al día con los desafíos y oportunidades de esta era digital. Aquí es donde los recursos educativos digitales emergen como el catalizador de esta transformación esencial (RECLA, 2021).

En este sentido, es imperioso que quienes dirigen la educación superior y se encuentran involucrados en este proceso de enseñanza, conozcan los Red y de esta manera ofrecer una educación digital eficaz y efectiva, que complemente los métodos y procesos educativos tradicionales. En consecuencia, el objetivo de la presente investigación consiste en plasmar las generalidades de los recursos educativos digitales en la educación universitaria.

## Materiales y Métodos

La investigación se llevó a cabo mediante una metodología de revisión documental bibliográfica. Para su desarrollo se requirió de material bibliográfico digital, al que se pudo acceder mediante el uso de equipos de computación con conexión a internet.

La investigación se enfoca en la búsqueda, revisión y referenciación de literatura científica académica, disponible en determinadas bases de datos, tales como: Scielo, Dialnet, Researchgate y otras.

Se llevó a cabo una búsqueda simple, utilizando los siguientes descriptores: “recursos educativos digitales”, “recursos educativos digitales + tipos” y “recursos educativos

digitales + educación universitaria”; Los resultados obtenidos fueron filtrados en base a los siguientes criterios: idioma español, relevancia, correlación temática, tipo de material bibliográfico y fecha de publicación comprendida entre los años 2016 - 2023, con excepción de dos registros de data más antigua que se consideraron necesarios y vigentes por el equipo investigador.

El material bibliográfico considerado, tanto en formato físico como digital, fue el relativo a artículos científico académico, de revisión, ensayos, libros, tesis de pregrado, posgrado y doctorado, actas de conferencias, monografías, resúmenes ejecutivos, audios y videos, y demás documentos.

## Resultados

Los recursos educativos digitales son herramientas y contenidos que utilizan la tecnología para facilitar el aprendizaje. Abarcan una variedad amplia y diversa de elementos: desde plataformas de aprendizaje en línea y libros electrónicos, hasta juegos educativos, simulaciones, cursos masivos en línea (MOOCs), recursos de aprendizaje abierto (OER), y mucho más. Pero más allá de la diversidad de estas herramientas, lo que realmente subraya su importancia es su capacidad para transformar la forma en que se aprende (RECLA, 2021).

En este contexto, se resume el concepto en una intencionalidad educativa, la dirección al logro de un objetivo de aprendizaje y el diseño didáctico apropiadas para el aprendizaje. Los RED están hechos para: informar sobre un tema, ayudar en la adquisición de un conocimiento, reforzar un aprendizaje, remediar una situación desfavorable, favorecer el desarrollo de una determinada competencia y evaluar conocimientos. Otras de sus múltiples características es que son recursos interactivos y dinámicos, ya que presenta diferentes elementos multimediales como las imágenes, sonidos, videos, animaciones, etc. La innovación tecnológica ha permitido tener disponible una diversidad de recursos digitales para fines de aprendizaje.

La educación digital debe entenderse como un proceso de organización de la interacción de docentes y estudiantes en un entorno educativo donde exista la aplicación de los RED, pasando de metas a resultados, cuyo principal medio son las tecnologías como herramientas y las huellas digitales como resultado de la educación digital. Estos rastros digitales se refieren a aquellas presentaciones, blogs, videos, es decir, diversos formatos de aprendizaje, que realizan y dejan en la internet los estudiantes (Moreira & Pinargote, 2022).

Ahora bien, los RED presentan cualidades que no tienen los recursos educativos tradicionales. No es lo mismo leer un texto impreso cuyo discurso fluye en forma lineal, que leer un texto digital escrito en formato hipertextual estructurado como una red de conexiones de bloques de información por los que el lector navega eligiendo rutas de lectura personalizadas para ampliar las fuentes de información de acuerdo con sus intereses y necesidades. Entre las ventajas de estos recursos están:

- Su potencial para motivar al estudiante a la lectura ofreciéndole nuevas formas de presentación multimedia, formatos animados y tutoriales para ilustrar procedimientos, videos y material audiovisual.
- Su capacidad para acercar al estudiante a la comprensión de procesos, mediante las simulaciones y laboratorios virtuales que representan situaciones reales o ficticias a las que no es posible tener acceso en el mundo real cercano. Las simulaciones son recursos digitales interactivos; son sistemas en los que el sujeto puede modificar con sus acciones la respuesta del emisor de información. Los sistemas interactivos le dan al estudiante un cierto grado de control sobre su proceso de aprendizaje.
- Facilitar el autoaprendizaje al ritmo del estudiante, dándole la oportunidad de acceder desde un computador y volver sobre los materiales de lectura y ejercitación cuantas veces lo requiera (Falcón, De Armas, & Domínguez, 2017).

Sin embargo, es importante considerar que, así como presenta sus ventajas, el uso de las nuevas tecnologías en las aulas, también presenta sus desafíos. Entre las principales desventajas podemos mencionar:

- Caer en el abuso: es decir, como es un recurso que permite la interactividad, podemos dejar que las tecnologías nos dominen como maestros y que no nos renovemos y eso es algo que NO podemos hacer.
- Adicción: puede provocar adicción a determinados programas, chats y videojuegos. Los comportamientos adictivos pueden trastornar el desarrollo personal y social del individuo.
- Las tecnologías son caras: el elevado costo es una característica y una desventaja importante que condiciona el uso.
- La pérdida de la escritura y del esfuerzo: el uso excesivo de las tecnologías puede traer el desuso del esfuerzo tradicional, y que los estudiantes dejen de utilizar la escritura.
- Distracción: el docente no sólo es transmisor de conocimientos sino también “educador”. Aprender requiere una disciplina que el profesor debe perseguir en sus estudiantes.
- Tiempo: la búsqueda de una información determinada o concreta en un infinito número de canales e innumerables fuentes supone tiempo.
- Fiabilidad de la información: muchas de las informaciones que aparecen en Internet o no son fiables, o no son lícitas. Debemos enseñar a nuestros estudiantes a distinguir qué se entiende por información fiable.
- Parcialidad: en muchas ocasiones ocurrirá que podremos conocer con rapidez la definición por el sentido de un determinado concepto.

- Aislamiento: la utilización constante de las herramientas informáticas en el día a día del alumno lo aísla de otras formas comunicativas, que son fundamentales en su desarrollo social y formativo.
- Brecha digital: la distancia en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías tanto a nivel geográfico, a nivel socioeconómico y también en las dimensiones de género, en articulación con otras desigualdades culturales, permiten que el manejo tecnológico de nuestros estudiantes no se dé al mismo nivel (Bonilla, 2016).

Existen muchas categorías de RED. Según RECLA, (2021) una de las categorías clave, donde se puede visualizar y comprender mejor estos recursos, incluyen:

- Contenidos digitales: En esta categoría de encuentran libros electrónicos, podcasts, videos, infografías y cualquier otro contenido que se pueda consumir digitalmente.
- Herramientas de aprendizaje: Estas son plataformas y aplicaciones diseñadas para facilitar el aprendizaje. Incluyen sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), aplicaciones de aprendizaje de idiomas, plataformas de MOOCs y más.
- Recursos de colaboración: Estos recursos promueven la colaboración y el intercambio de conocimientos. Incluyen foros, redes sociales académicas, plataformas de proyectos grupales, entre otros.

### *Contenidos educativos digitales*

Los contenidos educativos digitales son los contenidos y materiales multimedia convertidos en digitales, que permiten a los participantes del proceso de aprendizaje buscar, manipular y contrastar, la información, apoyados en la colaboración, la participación, la cooperación y la creatividad que proporciona el aprendizaje en los entornos digitales o en la red (Moya López, 2013, pág. 5).

Llevándolo al contexto de la educación superior, es importante destacar la necesidad de contenidos educativos digitales diseñados y elaborados de manera que respondan adecuadamente a los retos digitales, comunicativos, pedagógicos y a la actualización temática del campo disciplinar, demandada por una educación que se desarrolla en el marco de la sociedad del conocimiento (Chiappe, 2016).

Según los fundamentos de Rojas Contreras, (2021), dentro de las características de los contenidos educativos digitales se encuentran, que deben tener una estructura de tipo multimedia, adicionalmente deben evidenciar características relacionadas con interactividad, accesibilidad, flexibilidad, modularidad, adaptabilidad, reusabilidad, interoperabilidad. La característica nombrada como multimedia, hace referencia a la necesidad de que los contenidos educativos digitales hagan uso de los diferentes medios aportados por las tecnologías de la información y la comunicación con el fin de mejorar los niveles de motivación, foco y atención de los usuarios de los contenidos educativos digitales. La interactividad indica que las estrategias de aprendizaje que se aplican a los contenidos educativos digitales deben tener en cuenta el carácter interactivo de estos materiales para alcanzar los resultados de aprendizaje identificados para la unidad de contenido en los que se utilizarán los contenidos educativos digitales. La accesibilidad en los contenidos educativos digitales se especifica como la característica que permite el acceso al material a cualquier tipo de usuario y adicionalmente que los contenidos estén presentados con alto nivel de usabilidad, funcionalidad y que sean lo suficientemente comprensibles. La flexibilidad se especifica a partir de la posibilidad que tienen los usuarios de controlar la ruta de navegación de los contenidos de acuerdo a los objetivos de aprendizaje planeados para cada unidad de contenido a desarrollar. La modularidad se expresa como la estructura y funcionali-

dad de los contenidos educativos digitales, los cuales deben ajustarse a una organización modular de acuerdo a las unidades didácticas soportadas. La adaptabilidad se especifica como la capacidad de los contenidos educativos digitales de ajustarse a otras unidades didácticas o incluso la posibilidad de utilizarse en otras modalidades y niveles de educación. La reutilización es la característica de los contenidos educativos digitales que permite utilizarlos en diferentes unidades didácticas con alcances diferentes optimizando de una manera integral los tiempos de desarrollo e integración de los contenidos. La interoperabilidad se traduce en la habilidad de dos contenidos educativos digitales de integrarse y utilizar los materiales de forma integrada. La portabilidad es la característica que especifica el requerimiento de los contenidos educativos digitales para que sean empaquetados de acuerdo a estándares de objetos educativos digitales con el fin de poder integrarlos y utilizarlos en diferentes plataformas y sistemas operativos. (p. 51-53)

La creación de contenidos digitales educativos ha ido evolucionando desde la mera copia de libros de texto y su subida a la red a la instauración de recursos adaptados para PC, tabletas o dispositivos móviles, con todas las posibilidades que ofrece la conectividad actual. Así, se ha pasado de la adaptación a un archivo en formato PDF o PPT de una formación determinada, al uso de videotutoriales, pódcast, e-books, webinars, cursos online, redes sociales, etc., lo que ha permitido una mayor interactividad entre el profesional educativo que da la formación y quien la recibe. Este nuevo enfoque de los contenidos digitales educativos abre un mundo de posibilidades que hacen más fácil y menos encorsetada la educación. Así, permite tanto a docentes como a alumnos no depender del lugar en el que se encuentren, incluso a pesar de que no haya disponible una conexión a Internet, ya que muchos de ellos son descargables y se pueden consultar "offline". Al mismo tiem-

po, su coste es sensiblemente menor al de los libros tradicionales y están siempre accesibles para su consulta (Universidad Nacional de la Rioja - UNIR, 2020).

### *Herramienta de aprendizaje (Plataformas)*

Las plataformas virtuales en la educación consisten en tecnologías que reúnen, administran y distribuyen la información de las asignaturas y los recursos necesarios para los estudiantes. Se accede a ellas mediante la web, donde los estudiantes e instructores están separados físicamente, pero a través de una conexión a Internet y mediante dispositivos informáticos como computadoras portátiles y teléfonos inteligentes, se logra el aprendizaje programado (Fauzi, 2022).

Las plataformas en la educación universitaria permiten, en la entrega de trabajos escolares, recordar los temas y fechas de entrega, es sustentable, evita el gasto en hojas e impresiones. Asimismo, permite la comunicación mediante foros o chat de la plataforma con los compañeros de clases y el docente. Por otra parte, cabe resaltar que la combinación entre el auge de la educación virtual y el uso cada vez mayor de los dispositivos móviles, por parte de los estudiantes, les genera un sentimiento de empoderamiento y se apropian de la información realizando una auténtica participación en la comunidad de aprendizaje, al sentirse responsable de su propio proceso educativo (Urzúa Osorio et al., 2018).

Con base en la revisión de Pazmay Pazmay, (2023) se evidencian algunas de las ventajas del uso de plataformas en las universidades, que demuestran que, lo que algunos ven como una debilidad, con el adecuado uso se puede convertir en una fortaleza. En este caso el autor destaca que este recurso fomenta una mayor responsabilidad en los estudiantes, ya que el tiempo asignado para toda práctica virtual puede tener un cierre automático, que incluso, puede acarrear una penalización. Con este sistema el aprendiz se constituye en constructor de

conocimientos. Los conocimientos previos del alumno tienen una importancia fundamental, ya que constituyen la base sobre la que se integrarán los nuevos conocimientos. Los estudiantes realizan las tareas en base al conocimiento previo, conocimiento que se ve potenciado por la lectura de las intervenciones de los otros participantes. El profesor puede ayudar al aprendiz dándole feedback sobre su trabajo en sus interacciones a través de la plataforma educativa, y a través de los materiales didácticos que pone a su disposición en el aula virtual (andamiaje cognitivo), pero es el propio alumno el que va construyendo su conocimiento a través de las interacciones con otros estudiantes como él, con el profesor y con el material didáctico disponible. Las plataformas virtuales ayudarían a evitar desplazamientos, compatibilizar el aspecto laboral con el estudio; una mayor oportunidad educativa; el acercamiento de la universidad a las personas distantes de ellas; evitaría la discriminación, disminución en los costos de estudio; a ser autodidactas, la disciplina personal; una mayor accesibilidad a la educación superior. Las plataformas virtuales, en este caso la plataforma virtual educativa, como herramienta; no solo permite hacer un trabajo acorde con los tiempos, sino un mejor uso y distribución del tiempo, permite retroalimentar el trabajo realizado por los estudiantes, evaluar un proyecto, un examen o pruebas sin la necesidad de una revisión física de cada asignación.

Sin embargo, no se encuentra exento de obstáculos, barreras o retos. Una de las barreras en la utilización de este tipo de recursos va más allá de lo técnico, pues se encuentra en la falta de cultura tanto del docente como del estudiante, ambos deben entender y apreciar el concepto de educación virtual. En virtud de lo cual, se requiere de capacitaciones sobre la utilización y funcionamiento de dichas herramientas y así evitar el sesgo con la era digital. Esto sin olvidar, que una mentalidad abierta, el interés y la voluntad de aprender

requiere de un proceso de cambios desde la concepción misma que tienen los diferentes actores sobre la educación (González Palacios et al., 2019).

Según Loza Bendezu, (2019) entre las principales plataformas educativas usadas en la educación superior, en la actualidad, se pueden mencionar:

- Google Classroom: es una plataforma LMS gratuita y sin publicidad que tiene como objetivo apoyar a los docentes en el aula, mejorando la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Desarrollado por la división de Google for Education, le permite al maestro publicar actualizaciones de clase y tareas, agregar y eliminar estudiantes e incluso brindar comentarios. El servicio está integrado con Google Drive, siendo parte del conjunto de aplicaciones y aplicaciones de Google Apps for Education. herramientas de productividad como Google Docs y Slide.
- Docebo. La plataforma de aprendizaje colaborativo donde los estudiantes capaces de interactuar, es totalmente personalizable Fácil de usar. Docebo es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS) que lo ayuda a organizar, rastrear y distribuir cursos en línea para el aprendizaje formal, ya sea para empleados, clientes o clientes.
- WizIQ. Le ayuda a llegar a una audiencia masiva en su versión móvil disponible, además posee buenas funciones de personalización, está dirigido más directamente a los profesores que a los estudiantes, ofreciendo aula virtual y software LMS para aquellos que buscan enseñar y capacitar a otros.
- Elucidat. Es una plataforma confiable y sencilla enfocada en los entornos de creación de aprendizaje electrónico y que tiene como objetivo ayudar a diferentes instituciones educativas a ofrecer cursos interactivos de aprendizaje electrónico, así como a usuarios en general

en la creación de contenido, está basada en la nube y diseñada de forma tal que puede ser usada por usuarios que no posean experiencia en tecnología.

- Blackboard Learn. LMS para la educación, es fácil de usar para estudiantes y profesores, además es apto para dispositivos móviles y en contextos de educación, capacitación y gobiernos. Dado que, Blackboard Learn está dirigido a la formación y el aprendizaje de la educación superior, con un sistema basado en la nube que está diseñado para responder a las necesidades de diferentes dispositivos y puede trabajar con contenido de proveedores externos.
- Moodle. Son las siglas de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment y es un sistema de gestión de cursos (CMS); un paquete gratuito diseñado utilizando principios pedagógicos conocidos para ayudar los educadores para crear comunidades de aprendizaje en línea efectivas. Moodle se proporciona gratuitamente como software de código abierto bajo el Licencia Pública GNU.

Existen numerosas plataformas que varían en sus características, por ejemplo, en un estudio realizado en Panamá, por León et al., (2021) encontró que las plataformas utilizadas para la educación superior fueron: Blackboard, Canvas, Chamilo, Google Classroom, Cloud Campus Pro, Edmodo, Educativa, Microsoft Teams, Moodle, Renweb y Schoology. Cuya descripción no es objetivo de la presente revisión.

### *Sistemas de comunicación o recursos de colaboración*

El diseño de espacios colaborativos e interactivos es indispensable en la generación de ambientes adecuados y eficaces, por los que estudiantes disfruten más sus quehaceres académicos y logren mejores resultados de aprendizaje. Para ello es importante no solo brindar herramientas que favorezcan el trabajo en grupo, sino crear espacios dedi-

cados al argumento, la discusión y la toma de decisiones. Los docentes tienen el deber de hacer uso de varias alternativas tecnológicas, despertar interés en los contenidos de las unidades de aprendizaje y generar nuevas actitudes entre los estudiantes. Para ello, es necesario la capacitación y actualización de los profesores de manera que se sientan como parte de este proceso de cambio, ya que muchas veces por falta de tiempo, interés, capacidad o motivación, no se utilizan los medios tecnológicos (García, Reyes, & Godínez, 2017).

Caccuri, (2018) citada por León & Cisneros, (2021) define a la competencia digital de comunicación y colaboración como la “habilidad para comunicarse en entornos digitales, compartir recursos por medio de herramientas en red, conectar con otros y colaborar mediante herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes, con conciencia intercultural”. En tal sentido, es factible que los profesores utilicen diferentes metodologías y compartan con sus alumnos diversos recursos digitales para aprovechar al máximo la tecnología y así evitar que las aulas virtuales se conviertan en espacios a los que se han trasladado las viejas prácticas de la educación tradicional, pero con la única novedad de la incorporación de las TIC. Así mismo, expone algunos de los recursos educativos digitales, de la siguiente manera:

- La plataforma educativa Edmodo: es una plataforma social educativa, permite la conexión y comunicación entre profesores, estudiantes y padres de familia donde cada usuario podrá crearse una cuenta gratis para interactuar, colaborar y comunicarse entre sí de manera privada y podría decirse exclusivamente para el aprendizaje
- La herramienta digital MindMeister: es una “aplicación para elaborar mapas conceptuales en línea y de forma colaborativa. Permite insertar multimedia,

gestionar y asignar tareas y convertirlos en una presentación o en un documento imprimible

- La plataforma de colaboración Stormboard: permite desarrollar lluvias de ideas, dice que “permite compartir una pizarra para que todo el grupo añada sus aportes. Cada idea agregada incluye un hilo de conversación de su creador”. Además, esta plataforma permite trabajar remotamente desde una diversidad de equipos, lo que propicia el desarrollo de debates que promuevan el diálogo donde cada aportación comentario o propuesta, permitiría a los estudiantes convertirse en los protagonistas de su aprendizaje, enriqueciendo así también el conocimiento al trabajar colaborativamente.

Es importante que a través de esos recursos se pueda formar a los estudiantes en la construcción de sus propios aprendizajes y conocimientos a través de la tecnología siendo esta de fácil acceso y de uso común (Moreira & Pinargote, 2022).

Es importante resaltar que la efectividad de los RED, depende en gran parte del contenido que se quiera llevar a los estudiantes, y las estrategias que el docente utilice para lograr el aprendizaje en su clase. Si la tecnología permite crear nuevas formas de presentar los contenidos y crear nuevos escenarios de aprendizaje es responsabilidad de las instituciones educativas motivar su uso y aplicación (Serra & Cegarra, 2012).

## Conclusión

Es indudable las múltiples ventajas de la tecnología en la educación superior, esta se encuentra transformando, a pasos agigantados y veloces, la manera en que se aprende, se enseña y se interactúa. No obstante, también existen desafíos, por ejemplo, la brecha digital, las informaciones falsas, la dependencia tecnológica, entre otros, recordatorio de que es una herramienta y no un fin en sí misma.

La integración de los recursos educativos digitales a la educación superior presenta numerosos beneficios, incluido un mayor acceso a materiales de aprendizaje. Con la disponibilidad de plataformas en línea, los estudiantes pueden acceder a una amplia gama de recursos educativos, como libros electrónicos, vídeos y simulaciones interactivas. Este acceso a una variedad de materiales de aprendizaje puede ayudar a los estudiantes a profundizar su comprensión y hacer que el aprendizaje sea más atractivo e interactivo. Las plataformas digitales pueden facilitar la comunicación y la colaboración entre estudiantes e instructores, permitiendo experiencias de aprendizaje más interactivas y atractivas. Los estudiantes pueden colaborar en proyectos grupales, compartir recursos e ideas y recibir comentarios de compañeros e instructores en tiempo real. Este enfoque de aprendizaje colaborativo puede ayudar a fomentar el pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas, preparando a los estudiantes para las demandas de la fuerza laboral moderna.

Así mismo, los RED se pueden actualizar y revisar más fácilmente, lo que garantiza que los estudiantes tengan acceso a la información más actualizada. También ofrecen flexibilidad en el aprendizaje, permitiendo a cada estudiante aprender a su propio ritmo y en su propio tiempo y espacio.

Ahora bien, entre este gran número de ventajas los recursos educativos digitales también presentan sus desafíos. Uno de los principales desafíos es la resistencia al cambio de los métodos de enseñanza tradicionales, que se puede atribuir, en parte, a una falta de comprensión de los beneficios de los recursos digitales o al miedo a perder el control en el aula. Otro desafío importante es la falta de infraestructura y soporte tecnológico. Finalmente, garantizar la calidad y accesibilidad de los recursos digitales para todos los estudiantes es un desafío crucial en la implementación de recursos educativos digitales en la educación universitaria.

Los desafíos pueden superarse con una planificación, apoyo e inversión adecuados. Abordar la resistencia al cambio, proporcionar infraestructura y apoyo tecnológico y garantizar la calidad y accesibilidad de los recursos digitales son pasos cruciales para implementarlos con éxito. Esto conlleva a que las universidades puedan ofrecer una experiencia de aprendizaje más atractiva y eficaz para todos los estudiantes, preparándolos para el éxito en la era digital.

## **Bibliografía**

- Bonilla, J. (2016). Ventajas y desventajas de las TIC en el aula. *Revista de investigación*, 124-131. Recuperado el 09 de agosto de 2023, de <https://revistas.cun.edu.co/index.php/hashtag/article/download/46/43/180>
- Chiappe, A. (2016). Tendencias sobre contenidos educativos digitales en América. Cuaderno, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO, UNESCO IIEP Buenos Aires. Oficina para América Latina. Recuperado el 21 de agosto de 2023, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245673>
- Falcón, G., De Armas, N., & Domínguez, D. (2017). El uso de recursos educativos digitales (RED) como apoyo a la asignatura de formación pedagógica. *Eduqa*, 1-14. Recuperado el 05 de agosto de 2023, de [http://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje1/1\\_54\\_Falcon\\_Graciela\\_Noralbis\\_de\\_Armas\\_Dania\\_Dominguez\\_EL\\_USO\\_DE\\_RECURSOS\\_EDUCATIVOS\\_DIGITALES\\_RED\\_COMO\\_APOYO\\_A\\_LA\\_ASIGNATURA\\_DE\\_FORMACION\\_PEDAGOGICA.pdf](http://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje1/1_54_Falcon_Graciela_Noralbis_de_Armas_Dania_Dominguez_EL_USO_DE_RECURSOS_EDUCATIVOS_DIGITALES_RED_COMO_APOYO_A_LA_ASIGNATURA_DE_FORMACION_PEDAGOGICA.pdf)
- Fauzi, M. A. (2022). E-learning en instituciones de educación superior durante la pandemia de COVID-19: tendencias actuales y futuras a través del análisis bibliométrico. *Heliyon*, 8(5), 1-10. doi:<https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2022.E09433>
- García, M., Reyes, J., & Godínez, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12), 1-18. doi:<http://dx.doi.org/10.23913/ricsh.v6i12.135>
- González Palacios, L., Cuatindioy, J., González Palacio, M., Luna, M., Ortiz Pabón, H., & Bedoya, J. (2019). Cocreando componentes adaptativos para una plataforma virtual basados en estilos de aprendizaje. Conferencia, Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI, Portugal. doi:<https://doi.org/10.23919/CISTI.2019.8760858>

- León, M., López, A., Mapp, U., Reyes, S., Suárez, M., Pacheco, A., & Rangel, V. (2021). Evaluación de plataformas de aprendizaje virtual usadas en universidades de Panamá. *Invest. Pens. Crít.*, 9(1), 46-61. Recuperado el 27 de agosto de 2023, de <https://revistas.usma.ac.pa/ojs/index.php/ipc/article/view/210/373>
- León, P., & Cisneros, P. (2021). Competencias y recursos digitales para la enseñanza aprendizaje en educación básica superior. *Revista Cientific*, 6(20), 92-112. Recuperado el 15 de agosto de 2023, de [https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista\\_Scientific/article/view/642/1277](https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/642/1277)
- Loza Bendezu, M. (2019). Plataformas educativas. Conceptos generales, tipos de plataformas educativas, implementación, herramientas, recursos, principales plataformas educativas, recursos, aplicaciones. Trabajo de grado, Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle, Facultad de Ciencias, Lima. Recuperado el 26 de agosto de 2023, de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/7521/MONOGRAF%C3%8DA%20-%20LOZA%20BENDEZU%20MARRADONA%20-%20FAC.pdf?sequence=1>
- Moreira, M. S., & Pinargote, C. (2022). Uso de los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la U. E. Carlos Julio Arosemena Tola, cantón Tosagua, Manabí. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11), 58-89. doi:<https://doi.org/10.46296/yc.v6i11edespdic.0262>
- Moya López, M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)* (27), 1-15. doi:<http://www.pangea.org/dim/revista.htm>
- Paute, B., & Vásquez, B. (2022). Elaboración de recursos digitales para fortalecer conocimientos en el área de lengua extranjera para el nivel A1 en la plataforma EVERA (entorno virtual emergente para reforzar el aprendizaje) año lectivo 2020-2021. Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de educación básica, Cuenca. Ecuador. Recuperado el 08 de agosto de 2023, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22394/1/UPS-CT009710.pdf>
- Pazmay Pazmay, P. D. (2023). Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje con sentido en la educación superior. *FIPCAEC*, 8(1), 410-425. doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v8i1>
- RECLA. (24 de agosto de 2021). Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa - RECLA. Recuperado el 12 de agosto de 2023, de [https://recla.org/blog/recursos-educativos-digitales-una-nueva-forma-de-aprender-y-consumir-contenido/#%C2%BFPor\\_que\\_es\\_crucial\\_la\\_transformacion\\_digital\\_en\\_la\\_educacion](https://recla.org/blog/recursos-educativos-digitales-una-nueva-forma-de-aprender-y-consumir-contenido/#%C2%BFPor_que_es_crucial_la_transformacion_digital_en_la_educacion)
- Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa - RECLA. (24 de mayo de 2023). Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa - RECLA. Recuperado el 15 de agosto de 2023, de <https://recla.org/blog/ventajas-de-la-tecnologia-en-la-educacion/>
- Rojas Contreras, W. M. (2021). La integración de contenidos educativos digitales en sistemas blended learning aplicados a la educación superior en Colombia. Tesis de grado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico Rural: Gervasio Rubio, Rubio. Recuperado el 20 de agosto de 2023, de [blob:https://espacio-digital.upel.edu.ve/753d99b9-70ef-4e3b-8549-272942e2d602](https://espacio-digital.upel.edu.ve/753d99b9-70ef-4e3b-8549-272942e2d602)
- Serra, L., & Cegarra, J. (2012). Recursos educativos digitales para el aprendizaje. *Revista arbitrada venezolana del Núcleo LUZ-Costa Oriental del Lago*, 7(2), 259 - 275. Recuperado el 20 de agosto de 2023, de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/impacto/article/download/33421/35216/>
- Universidad Nacional de la Rioja - UNIR. (26 de mayo de 2020). Universidad Nacional de la Rioja - UNIR. Recuperado el 20 de agosto de 2023, de <https://www.unir.net/educacion/revista/contenidos-digitales-educativos/>
- Urzúa Osorio, D., Bedolla Solano, I., Pacheco Salazar, E., Astudillo Hernández, C., García Lozano, E., & López Cortez, A. (2018). Análisis y diseño de una plataforma educativa de evaluación de competencias en el Instituto Tecnológico Nacional Campus Acapulco. *Academia Journals*, 10(8), 5690-5859. Recuperado el 28 de agosto de 2023, de <https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/5e4ab1cd8497647c62af252e/1581953560875/Memorias+Academia+Journals+Celaya+2018++Tomo+34.pdf>



**CITAR ESTE ARTICULO:**

Montecé Seixas, E. R., Suárez Acebo, E. D., Vega Núques, M. E., & Loor Albán, J. S. (2023). Recursos educativos digitales para la educación universitaria. *RECIMUNDO*, 7(3), 152-163. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(3\).sep.2023.152-163](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(3).sep.2023.152-163)