

Contributions of virtual environments in secondary education

Aportes de los entornos virtuales en la educación secundaria

Autores:

Bermúdez-Checa, Tania, MSc.
Docente Unidad Educativa “Víctor Naranjo Fiallo”
Docente
Guayaquil - Ecuador



taniabermudezch@gmail.com



<https://orcid.org/0009-0007-5075-5929>

Moncayo-Bermúdez, Hugo, MSc.
Docente Unidad Educativa “Víctor Naranjo Fiallo”
Docente
Guayaquil - Ecuador



hugomoncayo@hotmail.com



<https://orcid.org/0009-0006-0444-3193>

Citación/como citar este artículo: Bermúdez-Checa, Tania., y Moncayo-Bermúdez, Hugo. (2023).
Aportes de los entornos virtuales en la educación secundaria.
MQRInvestigar, 7(3), 3901-3918.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3901-3918>

Fechas de recepción: 11-AGO-2023 aceptación: 11-SEP-2023 publicación: 15-SEP-2023



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

El propósito de este artículo fue identificar los principales aporte de los entornos virtuales en la educación secundaria. La metodología empleada fue revisión bibliográfica y documental, donde se empleó como estrategia de búsqueda de la información la identificación, selección y clasificación de artículos de relevancia relacionados con el uso de los entornos virtuales, descargados de las bases de datos EBSCO, E-Libro ELSEVIER, Redalyc.org y Google académico de los años 2017 - 2022, que se consideraron como valiosas por lo grandes aportes que otorgaron a la investigación. Donde se estableció que los entornos virtuales son espacios educativos que se encuentran alojados en la web, conformados por herramientas informáticas que se encargan de posibilitar la interacción didáctica, conformados por características básicas que son ambientes electrónicos constituidos por tecnologías digitales, los mismos que pueden tener acceso remoto a sus contenidos por medios de dispositivos que mantengan conexión a internet.

Palabras clave: entornos virtuales, plataformas, enseñanza, aprendizajes, educación.

Abstract

The purpose of this article was to identify the main contributions of virtual environments in secondary education. The methodology used was a bibliographic and documentary review, where the identification, selection and classification of relevant articles related to the use of virtual environments, downloaded from the EBSCO databases, E-Book ELSEVIER, were used as an information search strategy. , Redalyc.org and Google Scholar from the years 2017 - 2002, which were considered valuable due to the great contributions they made to the research. Where it was established, that virtual environments are educational spaces that are hosted on the web, made up of computer tools that are responsible for enabling didactic interaction, made up of basic characteristics that are electronic environments made up of digital technologies, the same ones that can be accessed remote access to its contents by means of devices that maintain an Internet connection.

Keywords: virtual environments, platforms, teaching, learning, education

Introducción

En la actualidad existe una gran preocupación a nivel mundial sobre las metodologías de enseñanza aprendizaje que se emplean con los estudiantes a nivel secundario, lo que pone de manifiesto la necesidad de incorporar acciones que incluyan tecnologías y competencias digitales que contribuyan a la obtención de nuevos conocimientos de forma integral, que cumplan con los requerimientos que impone la sociedad, siendo necesario el establecimiento de un entorno virtual que se encargue de sustituir las aulas presenciales (Guzzetti, 2020, p. 2).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en adelante (UNESCO, 2019) menciona que las tecnologías de la información y comunicación utilizadas en la educación como un modo que permite de diseñar, ejecutar y evaluar de forma sistemática en el proceso de enseñanza, dentro de estas cabe resaltar que se encuentran los entornos virtuales, que han generado y proporcionado aprendizajes más sólidos en los estudiantes favoreciendo el proceso docente al brindar espacios más flexibles.

En efecto, para Lezcano y Vilanova (2017, p. 8) la tecnología es una herramienta empleada en el ámbito educativo que ayuda a agilizar, optimizar y extender los procesos de enseñanza, donde se propicia la adopción de actividades, que favorecen la modificación de los ambientes tradicionales de enseñanza, establecido por la flexibilidad y calidad en el establecimiento de los cursos, construidos por nuevos espacios, donde los docentes y alumnos desarrollan áreas de comunicación cuyo propósito es lograr el aprendizaje significativo.

Es palpable el incremento de la aplicación de los TIC en todos los centros educativos en los procesos de enseñanza aprendizaje, dentro de este contexto se puede decir que la innovación tecnológica a través de la incorporación de elementos educativos computarizados como son los entornos de aprendizaje ayuda a los estudiantes a comprender diferentes áreas de conocimientos permitiéndoles el desarrollo de habilidades de resolución de conflictos (Rodríguez, 2021, p. 5).

De acuerdo con lo expuesto por Mota et al., (2020, p. 1218) consideran que la educación virtual es un agente transformador de todos los procesos de aprendizajes, donde se aplican las tecnologías de la información y comunicación como una herramienta didáctica que favorece el desarrollo de las competencias, habilidades, capacidades y destrezas en los docentes y estudiantes, logrando que el proceso de enseñanza sea óptimo.

En los procesos de aprendizaje, la educación virtual es determinada como un sistema abierto el mismo que se encarga de promover el intercambio de conocimientos por medio de diferentes espacios, entre las que se encuentran las plataformas virtuales que ofrecen una formación personalizada en el estudiante que se encarga de optimizar los procesos de enseñanza, con el desarrollo de un enfoque constructivista, entre los que se encuentran el aprendizaje colaborativo entre los docentes y los alumnos (Zuñá et al., 2020, p. 2).



Por ende, el empleo de la educación virtual es considerado por Mota et al., (2020, p. 1219) como un agente transformador de los aprendizajes, donde se establece que los entornos virtuales son de gran influencia en los centros educativos. En base a lo expuesto, se consideran a los entornos virtuales como herramientas útiles empleados en los procesos de enseñanza que contribuyen a mejorar la calidad de la educación.

Sin embargo, Barrera y Guapi (2018, p. 1) determinan que el dinamismo de los entornos virtuales en su mayoría depende de la metodología que el docente emplea, donde se garantiza el ambiente de aprendizaje colaborativo permitiendo la potencialización de la educación, la misma que ayuda en la formación integral de los estudiantes donde se forman con competencias en el área cultural, actitudinal, conductual, siendo creativos.

Ante las crecientes necesidades que se presenta en la sociedad actuales, las instituciones educativas comenzaron a utilizar plataformas puestas a disposición sin costos económicos por las grandes empresas tecnológicas para poder replicar el modelo de enseñanza tradicional y que las clases pudieran impartirse a distancia, donde se implementa el uso de los entornos virtuales como recursos interactivos para el aprendizaje que sean capaz de adaptarse a las necesidades de los estudiantes (Gonzales y Tel, 2020, p. 13).

Cabe resaltar que, según estudios efectuados por Pauta (2020, p. 39) en la actualidad el Ministerio de Educación trata de orientar la educación a través de la implementación de estándares educativos con la finalidad de apoyar y monitorear las diversas acciones dentro del sistema educativo a fin de obtener una mejora continua en los centros de estudios, los mismos que están enfocados en el aprendizaje, el desempeño docente, la actualización de conocimientos de los educadores, mediante la implementación de procesos tecnológicos.

Los nuevos retos de la sociedad de la información demandan en las unidades educativas para la formación de los estudiantes, que los docentes atiendan las necesidades institucionales para asegurar la continuidad educativa, por lo que se ha visto como requerimiento indispensable implementar estrategias de aprendizajes como es la aplicación de formatos basados el establecimiento de entornos virtuales como un auxiliar pedagógico empleado para agilizar la atención de los alumnos en todo momento (Hernández, 2020, p. 10).

Teniendo en consideración lo expuesto se planteó como objetivo identificar los principales aporte de los entornos virtuales en la educación secundaria, para lo cual se empleó la exploración bibliográfica y documental.

Por lo que se estima que otra de las limitantes es la falta de un seguimiento continuo por parte del docente en el desarrollo de las actividades y tareas que deben de realizar los alumnos, debido a que estos no poseen dispositivos en sus hogares, que les permita acceder de forma oportuna y continua en la ejecución de elaboración de todas las indicaciones

otorgadas por el docente durante el desarrollo del curso. Siendo este uno de los principales problemas que presentan las instituciones como lo menciona (López et al., 2020, p. 77).

Siendo necesaria la aplicabilidad de este estudio para ayudar a los docente a contribuir con el desarrollo de la inteligencia y conocimientos en los estudiantes para formarlos de manera integral, desarrollando y potenciando las habilidades que les permitan alcanzar un proceso interactivo de enseñanza aprendizaje que permite adoptar actitudes y aptitudes necesarias para la adquisición de nuevos conocimientos (UNICEF, 2019).

Material y métodos

Para Vargas (2021) los entornos virtuales de aprendizaje favorecen la interacción bidireccional entre docentes y estudiantes mediados por tecnologías de información y comunicación, basado en la construcción del conocimiento, teniendo como objetivo la gestión de contenidos virtuales que propician el proceso de enseñanza aprendizaje (p. 3).

Siendo así, se determina que esta investigación es de revisión bibliográfica y documental, donde se empleó como estrategia de búsqueda de la información la identificación, selección y clasificación de artículos de relevancia relacionados con el uso de los entornos virtuales, descargados de las bases de datos EBSCO, E-Libro ELSEVIER, Redalyc.org y Google académico, que se consideraron como valiosas por lo grandes aportes que otorgaron a la investigación.

Una vez efectuada la recopilación de las publicaciones que permitieron ajustarse al objetivo planteado mediante el modelo de búsqueda de palabras claves relacionadas con el término entornos virtuales, se seleccionaron aquellas cuyos aportes fueron pertinentes para el desarrollo de este estudio.

Resultados

La educación en el Ecuador en las últimas décadas ha pasado por diversas etapas con la finalidad de tratar de mejorar las condiciones del sistema educativo para tratar de obtener la formación estudiantil adecuada, tratando de solucionar los principales problemas como son el analfabetismo, la deserción escolar y la privatización de la educación a través de la transformación educativa basada en el desarrollo del conocimiento con el uso de la tecnología (Jaramillo y Tene, 2022, p. 92).

El uso de la tecnología se ha vuelto tan importante hoy en día, debido a su utilidad en los diferentes campos como son la medicina, la industria, lo empresarial, social y lo educativo,

convirtiéndose en pieza clave para la realización de actividades diarias de forma virtual o asincrónicas (Acuña et al., 2017, p. 35).

Se ha verificado que en la actualidad ya no basta con estar bien informados, sino más bien que se requiere ser capaces de alcanzar los niveles de competencias necesarias que ayuden a los docentes a desenvolverse en el trabajo y en la sociedad (Agustin et al., 2018, p. 105), en base a estos antecedentes se plantea que el uso de la tecnología permitirá a los docentes mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje mediante el uso de estrategias y metodologías didácticas, garantizando la calidad de la educación impartida en los estudiantes de secundaria.

Teniendo en consideración que en la actualidad la tecnología de la información y comunicación son una nueva forma de difusión de diversos tipos de contenidos y recursos educativos abiertos que permite que se facilite la adquisición de conocimientos garantizando que las personas puedan educarse desde cualquier lugar, también es de vital importancia de que las instituciones educativas cuenten con docentes que tengan innovación que sean capaces de garantizar la calidad y la pertinencia educativa (Vidal et al., 2016, p. 4).

En efecto, la existencia de las múltiples tecnologías interactivas y participativas empleadas en el desarrollo de competencias digitales y en la adaptación de nuevos recursos a emplear que contribuirán de forma motivadora y favorecerán la participación activa con nuevos modelos educativos que exige en la sociedad en la actualidad con el uso de la tecnología educativa (López, 2020, p. 78).

La incorporación de la tecnología en la educación, favorece la transformación de los centros educativos, impulsando el desarrollo de nuevas modalidades y estrategias que han beneficiado en los alumnos la adquisición de conocimiento de forma dinámica e interactiva (Ponce y Ruelas, 2021, p. 10).

Frente a los desafíos descritos, es hoy una prioridad para los centros de estudios, la efectividad de su implementación en la ejecución de acciones, planes y proyectos de forma evaluativa, investigativa y coordinada que serán esenciales para poder alcanzar el rendimiento académico que se requiere, donde los docentes tengan la capacidad de poder garantizar el aprendizaje permanente a sus alumnos que les asegure las oportunidades de la enseñanza con la implementación y desarrollo integral de manera equitativa e inclusiva con el uso de nuevas tecnologías de enseñanza (Guzzetti, 2020)

En concordancia con lo establecido López (2020) menciona que los profesionales de educación tienen una gran responsabilidad donde deben de ser pacientes con sus alumnos, por lo que es necesaria la implementación de estrategias tecnológicas educativas didácticas que les ayuden despertar el interés y motivar el aprendizaje, por lo que consideran que las

actividades motivadoras son una de las metodologías más enriquecedoras ya que a partir de esta se pueden adquirir conocimiento y desarrollar las habilidades que requieren los estudiantes, estimulando la inteligencia y las capacidades creadoras, memorísticas.

Para Blanco (2017, p. 3) el uso de actividades didácticas mediante la incorporación de las TICS en los estudiantes de secundaria se desarrolla más efectivamente si es promovido por medio de una motivación, por lo que en la actualidad se recomienda el uso de estrategias y destrezas que den placer y alegría durante el aprendizaje a fin de que sea más asertivo, debido a que se busca el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Estudios efectuados por Henríquez y Álvarez (2018, p. 8) mencionan que la incorporación de la tecnología en la educación es definidas como aquellos procedimientos, técnicas, metodologías y actividades empleadas por los educadores de forma consciente y controlada que ayudan a obtener un logro de aprendizajes significativos, donde el estudiante puede adquirir nuevos conocimientos de forma reflexiva que le ayuda a lograr una concentración activa e integradora con la adquisición de nuevos saberes.

Sin embargo, Jiménez y Robles (2016, p. 1007) describen que el empleo de la tecnología en la educación es eficiente si se desarrolla por medio de estrategias educativas y actividades en la formación integral de los estudiantes a nivel de secundaria, las cuales ayudan a implementar criterios de aprendizajes significativos, los mismos que al emplear métodos, medios y técnicas de forma ordenada, permiten lograr los objetivos educacionales promoviendo el logro de aprendizajes que contribuye a la formación del pensamiento crítico y reflexivo.

Por lo que es de gran relevancia el estudio del desarrollo habilidades en los estudiantes mediante la incorporación de la tecnología, ya que esto ayuda a fomentar el desarrollo del conocimiento, así como aumentar la capacidad de facilitar el aprendizaje a través de la motivación y empleo de destrezas como es el uso de metodologías que benefician a los estudiantes con el establecimiento de la autonomía, independencia e integración con sus compañeros de aula (Esteves et al., 2018, p. 5).

En efecto, según investigaciones efectuadas por Loja (2020, p. 10) describen que el uso de herramientas estandarizadas, entornos o plataforma virtuales ayuda a potencializar el aprovechamiento de materiales digitales que permiten llevar a cabo la interacción docente estudiante a fin de favorecer el logro oportuno de los aprendizajes, la metacognición y el éxito al mejorar los rendimientos académicos.

Dentro de este contexto, Vargas (2021, p. 9) describe que las principales características de los entornos virtuales de aprendizaje son interactividad, flexibilidad, escalabilidad, estandarización, usabilidad, funcionabilidad (Tabla 1).



Tabla 1. Características que presentan los entornos virtuales de aprendizajes

Característica	Descripción
Interactividad	Es la capacidad del receptor para controlar un mensaje no lineal hasta el grado establecido por el emisor, dentro de los límites del medio de comunicación asincrónico.
Flexibilidad	Cuando LMS ofrece flexibilidad, la plataforma no se mantiene rígida a los planes de estudio, sino que puede adaptarse tanto a la pedagogía como a los contenidos adoptados por una organización.
Escalabilidad	Se refiere a la propiedad de aumentar la capacidad de trabajo de un sistema, sin comprometer por ello su funcionamiento y calidad habituales. Es decir, poder crecer sin perder la calidad de sus servicios.
Estandarización	En estándar es un método aceptado, establecido y seguido normalmente para efectuar una actividad o función, para lo cual se deben de cumplir ciertas reglas con el fin de obtener los resultados aprobados para la actividad o función.
Usabilidad	Se refiere a la rapidez y facilidad con que las personas realizan tareas propias mediante el uso de un producto y se logran objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción.
Funcionalidad	Las funciones que cumple un objeto son fijadas por las necesidades que se desea que el objeto satisfaga. Un objeto es funcional si cumple las funciones que le fueron asignadas.
Ubicuidad	La ubicuidad en un LMS es la capacidad de una plataforma de hacerle sentir al usuario omnipresente: le transmite la seguridad de que en ella encontrará todo lo que necesita. La tecnología nos permite estar presentes en diferentes lugares al mismo tiempo.
Persuabilidad	Es una palabra compuesta por dos términos (persuasión y usabilidad) e implica la integración y articulación de cuatro características (funcionalidad, usabilidad, ubicuidad e interactividad).
Accesibilidad	La accesibilidad se refiere a los medios que permiten a personas con otras capacidades a acceder a la información on line, la información es accesible cuando se logra el nivel más alto de utilización.

Nota: Objetivos de los entornos virtuales. Tomado de Vargas (2021).

Discusión

Los entornos virtuales de aprendizaje son espacios educativos que se encuentran alojados en la web, los cuales se encuentran conformados por herramientas informáticas que se encargan de posibilitar la interacción didáctica, los mismos que están conformados por características básicas que son ambientes electrónicos constituidos por tecnologías digitales, los mismos que pueden tener acceso remoto a sus contenidos por medios de dispositivos que mantengan conexión a internet, que ayudan como soporte a las actividades formativas de docentes y alumnos mediante tecnologías digitales (González y Granera, 2021).

Llamazares et al., (2017, p. 110) describen que los entornos virtuales se fundamentan en base al uso de herramientas tecnológicas, que ayudan a desarrollar las aptitudes propias de los estudiantes que determinan la adquisición de conocimientos, que ayudan a ser transmitidas por medio de acciones, técnicas o mediante la aplicación de ideas innovadoras donde se beneficia el desarrollo, las habilidades, el razonamiento lógicos que están ligados a la obtención de aprendizajes.

Sin embargo, Zambrano (2019, p. 2) detalla que el empleo de los entornos virtuales en los centros educativos son los encargados de regular el comportamiento de los estudiantes, siendo esta una herramienta que permite a los estudiantes a alcanzar dependencia acceso al conocimiento, cooperación e interacción a fin de poder motivar el proceso del aprendizaje, y de esta manera se pueda alcanzar los objetivos trazados por los docentes.

En relación con las investigaciones efectuadas por Pachón (2021, p. 2) los entornos virtuales son determinados como un sistema que ayuda a proporcionar el desarrollo y distribución de los contenidos, diseñado a fin de ayudar a los estudiantes con nuevas oportunidades de aprendizaje por medio de diversos contenidos que favorezcan un aprendizaje colaborativo.

Para Rojas et al., (2019, p. 23) los entornos virtuales en la actualidad representan grandes oportunidades dentro del ámbito educativo, tanto para los docentes como para los alumnos en término de accesibilidad y flexibilidad, por su apoyo a la enseñanza presencial, lo que potencia los aprendizajes, mejorando su rendimiento académico al facilitar el desarrollo de habilidades y destrezas en el manejo de la tecnología que le permite adquirir nuevos conocimientos.

No obstante, Salinas (2018, p. 1) menciona que los entornos virtuales son el resultado de un escenario óptimo que permite promover la educación desde tres dimensiones diferentes entre los que se encuentran el conocimiento, el uso de aplicaciones informáticas y la

adquisición de nuevas habilidades que ayudan en la formación crítica y reflexiva, las mismas que posibilitan la interacción didáctica en la obtención de nuevos aprendizajes.

Según estudios efectuados por la UNESCO en la actualidad se emplea la tecnología para referirse a una amplia gama de metodologías digitales de última generación, siendo esta un área que se caracteriza por el empleo de herramientas informáticas que ayudan en el aprendizaje, el mismo que efectúa grandes contribuciones al desarrollo tecnológico (González et al, 2018, p. 2).

En este sentido, Jiménez y Jiménez (2022, p. 328) establecen que los entornos virtuales presentan una serie de características que permite al docente poder comunicarse con el estudiante donde interactúan, otorgando el autoaprendizaje a través de la tecnología con el cumplimiento de tareas o actividades propuestas que ayudan a establecer un aprendizaje informal, basado en el intercambio de información vinculada a una educación innovadora.

Los entornos virtuales de aprendizaje se caracterizan por tener acceso por medio de navegadores que emplean servicios de la web 1.0 y 2.0, los mismos que disponen de un interface gráfico que se encarga de la integración coordinada de módulos de gestión académica, seguimiento y evaluación del estudiante, permitiendo adaptarse a las características y necesidades de los alumnos, posibilitando la comunicación e interacción entre los usuarios (Yance et al., 2021, p. 3).

Para el desarrollo de los entornos virtuales de aprendizaje, se establece el uso de plataformas virtuales que ayudarán con la construcción de actividades y empleo de recursos como son los foros, chat, cuestionarios, encuestas; entre las más utilizadas por los centros educativos se encuentran las siguientes Mil Aulas, Educaplay, Kahoot, Genial.ly y Canva.

Mil Aulas: es determinando como una startup, la cual está caracterizada por brindar el servicio de plataforma LMS (Moodle) de manera gratuita, la misma que está disponible para uso de los docentes, su uso es útil ya que proporciona alojamiento gratuito de las herramientas de enseñanza aprendizaje, permitiendo el intercambio de información, el mismo que no presenta limitaciones para los usuarios (Zamora, 2018, p. 6).

Educaplay: son herramientas desarrolladas de manera on line la ejecución de actividades y permiten la ejecución de evaluaciones a los estudiantes, es un portal habilitado en internet, el cual permite generar una diversidad de actividades de forma sencillas las mismas que dependerán de como el docente desee desarrollarlas y configurarlas al sistema para proceder a las evaluaciones, teniendo la presencia de un plus de que se pueden integran a otras herramientas en línea por medio del código HTML” (Alava y Ruvalcaba, 2019, p. 62).

Kahoot: es una herramienta gratuita la misma que permite a los docentes a poder enseñar temas de estudio de forma divertida o entretenida, mediante la aplicación de puzzles o cuestionarios de manera interactiva (Rámirez, 2018, p. 2).

Canva: es descrito como un sitio web el cual está conformado por herramientas para la creación de una diversidad de diseños, los mismos que pueden ser empleados de manera gratuita, estimulando la creatividad y los aspectos cognitivos de los estudiantes donde se pueden desarrollar un banco de imágenes y textos que favorecerán la adquisición de los aprendizajes (Matín et al., 2017, p. 98).

De los resultados obtenidos en este estudio, se puede establecer que los entornos virtuales de aprendizaje surgen como sistemas integrales que se encargan de funcionar como apoyo a la práctica docente en la educación secundaria (Guerra, 2020, p. 17). La misma que es integrada por un conjunto de herramientas diseñadas para la enseñanza no presencial de los estudiantes, formadas por características básicas como son la interactividad, flexibilidad, escalabilidad y la estandarización.

Lo antes mencionado, coincide con los resultados presentados por Guevara et al. (2021, p. 11) indican que los entornos virtuales son creados como espacios de formación que se encuentran provistos de herramientas de comunicación tecnológica que permite que se interactúe efectuando el aporte de nuevas ideas y concepciones, los mismos que constituyen mecanismos integradores que facilitan la interrelación entre los docentes y alumnos.

Por otra parte, estudios efectuados por en relación con el uso de los entornos virtuales en los centros educativos del nivel secundario determinan que el empleo de estos se encuentra en un nivel medio, siendo necesario el uso de estrategias didácticas específicas que ayuden a desarrollar capacidad, habilidad, idoneidad suficiencia o excelencia.

Así mismo, Rincón (2018, p. 8) y Villacís et al., (2021, p. 695) describen que los entornos virtuales de aprendizajes son considerados como una alternativa empleada en la enseñanza, que les permite por medio de las redes poder interactuar, discutir, compartir y desarrollar trabajos de tipo colaborativo y cooperativo, que le permite al alumno la adquisición de conocimientos y el establecimiento de destrezas formativas, cognitivas por medio de la participación activa.

Respecto al uso de los entornos virtuales de aprendizaje, cabe resaltar que estos ayudan a que los estudiantes participen desde cualquier lugar siendo asincrónico, favoreciendo el trabajo autónomo mediante la apropiación de los procesos de aprendizaje. En base a esto Fuentes (2020, p. 4) considera que dentro de los entornos virtuales se presentan actividades que se combinan con recursos e interconectividad, que facilitan en los alumnos el desarrollo de habilidades y competencias, mediante el manejo del tiempo y la autorregulación, donde el docente tiene la capacidad de poder incluir diversas estrategias académicas.

Según Vargas (2021, p. 3) y Martelo et al., (2020, p. 5) manifiestan que existen 4 tipos de espacios virtuales los cuales se desarrollan como mecanismo de aprendizaje para los estudiantes en internet entre las que se encuentran:

Las plataformas de E-learning: las mismas que funcionan por medio de módulos que hacen que sea más sencilla la comprensión de los contenidos.

Blogs educativos: se encargan de desarrollar las diversas temáticas las cuales pueden ser discutidas de forma abierta por los estudiantes.

Wikis: que son determinadas como estrategias pedagógicas conocidas como páginas webs donde se crean y editan contenidos de forma colaborativa.

Las redes sociales: que funcionan como entornos de aprendizajes por su capacidad que tienen en el alcance a la comunidad de usuarios.

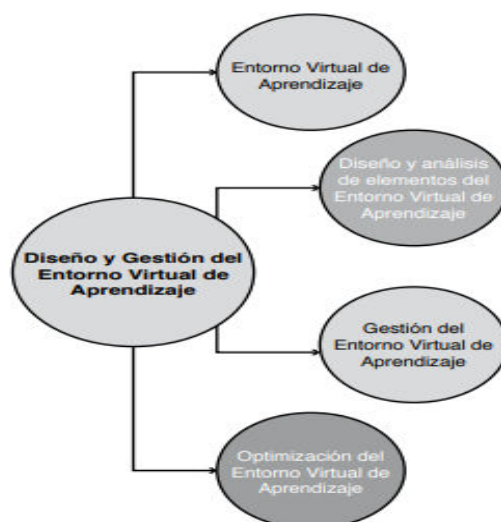
Las principales características de los entornos virtuales de aprendizaje se identifican con la colaboración, la interactividad, la flexibilidad, la estandarización y escalabilidad; además, de la funcionalidad, ya que estos cuentan con recursos de aprendizaje y herramientas de comunicación que se encargan de facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje (Vilanova, 2016, p. 72).

Lo anterior nos permite comprender que las plataformas empleadas en la educación son herramientas que contribuyen dentro de los procesos educativos y se encargan de favorecer una comunicación sincrónica y asincrónica, donde se promueve la interacción de los docentes y alumnos, donde se favorece la construcción conjunta del conocimiento y cuenta con mayor flexibilidad e independencia mediante el establecimiento de un trabajo colaborativo (González y Granera, 2021, p. 3).

Vargas (2021, p. 82) establece que el desarrollo de nuevas tecnologías digitales ha ayudado a la educación, donde los entornos virtuales de aprendizaje permiten la interacción con los docentes, mediante el desarrollo de contenidos digitales, el mismo que facilita la optimización de los procesos y los contenidos académicos (Figura 1).

Figura 1.

Elementos del entorno virtual de aprendizaje



Nota: Estructura de la gestión del entorno virtual de aprendizaje. Tomado de Vargas (2021)

Dentro de los elementos más relevantes se encuentran:

- a. **Usuarios:** que son los docentes encargados de poder establecer las actividades que se van a desarrollar para que los estudiantes logren alcanzar los conocimientos necesarios.
- b. **Plan de estudios:** son los contenidos de las materias, los programas de estudio y los cursos de formación que se van a desarrollar.
- c. **Especialistas:** son aquellas personas encargadas de diseñar, desarrollar y materializar todos los contenidos educativos que se emplean en el EVA (Vargas, 2021, p. 87).

Conclusiones

Es indudable la importancia del empleo de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación secundaria, debido a que la mayoría de los docentes necesitan tener disposición metodologías de enseñanza, que les ayuden a afrontar y adoptar este nuevo reto, que es el establecimiento de una educación virtual, mediante el uso de herramientas que permitan al maestros convertirse en facilitador del aprendizaje, siendo guías encaminando a los estudiantes por medio de debates, foros, destrezas y trabajos colaborativos en el fortalecimiento del proceso formativo.

En la actualidad un entorno virtual de aprendizaje es imprescindible en la formación de los estudiantes a nivel secundario, considerando que estos han tenido un impacto positivo en el desarrollo de las competencias, estableciendo métodos dinámicos que facilitan la adquisición de estilos de aprendizajes que ayudan en la comunicación pedagógica.

Los entornos virtuales de aprendizaje constituyen oportunidades que permiten potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje mediante la interacción de los docentes y los estudiantes en relación a flexibilidad y accesibilidad de manera innovadora, donde la gestión del conocimiento ayuda a que el estudiante participe de forma autónoma con el debido uso de los recursos y pedagogías disponibles dentro del entorno virtual.

Referencias bibliográficas

- Acuña, R., Caicedo, C., & Rodríguez, A. (2017). Importancia de los entornos MOOC para la divulgación de los conocimientos académicos en entornos universitarios. *Revista 3C Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 6(3), 33 - 47.
- Agustin, R., Arcelia, r., Jorge, H., & Manuel, M. (2018). Aplicación del módulo de alfabetización digital y desarrollo de competencias digitales en docentes. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 9(2), 101 - 109. Obtenido de <https://cutt.ly/JE05iKO>
- Alava, I., & Ruvalcaba, N. (2019). Resiliencia y competencias socioemocionales como factor preventivo de ansiedad en mujeres mexicanas. *Revista ansiedad y Estrés*, 25(2), 59 - 65. doi:DOI: 10.1016/j.anyes.2019.10.003
- Barrera, V., & Guapi, A. (2018). La importancia del uso de las plataformas virtuales en la educación superior. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*(07), 4. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/07/plataformas-virtuales-educacion.html>
- Esteves, Z., Avilés, M., & Matamoros, À. (2018). La estimulación temprana como factor fundamental en el desarrollo infantil. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación*, 2(14), 10. Obtenido de <https://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/229/179>
- Fuentes, M. (2020). *Modalidad de aprendizaje virtual*. Lima: Universidad Ricardo Palma. Obtenido de <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/30838/n/modalidades-aprendizaje-virtual-mcfh.pdf>
- Gonzales, P., & Tel , A. (2020). Inteligencia Artificial, Educación e Infancia La educación en la contemporaneidad: entre datos y derechos. *Revista Panorama Sectorial de Internet*(3 Año 12), 1 - 24. Obtenido de http://forocilac.org/wp-content/uploads/2021/03/3-panorama_ESP_oct2020-WEB.pdf
- González, J., & Granera, J. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Revista Científica de FAREM-Esteli, Año* 10(1), 10. Obtenido de

<https://www.lamjol.info/index.php/FAREM/article/download/11607/13475?inline=1>

- González, N., Estrada, V., & Febles, A. (2018). Estudio y selección de las técnicas de Inteligencia Artificial para el diagnóstico. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(3), 10. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000300014
- Guerra, P. (2020). *El uso de entornos virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje de una segunda lengua estudio de caso*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7215/1/T3111-MINE-Guerra-El%20uso.pdf>
- Guevara, C., La-Rosa, O., Valladolid, A., Hinojosa, C., & Zavaleta, F. (2021). *Entornos virtuales y capacitación docente en instituciones educativas del nivel secundaria* (Primera Edición ed.). Guayaquil: Grupo Compás. Obtenido de <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/683/1/TESIS%20CESAR%20AUGUSTO%20GUEVARA%20MEDINA.pdf>
- Guzzetti, P. (2020). Plataforma virtual: una herramienta didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Ciencia Latina*(105), 10. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/122/105>
- Henríquez, P., & Álvarez, M. (2018). Promoción de estrategias de aprendizaje desde el accionar docente: percepciones a nivel universitario. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), 1 - 20.
- Hernández, E. (2020). *Cómo aplicar Inteligencia artificial en educación*. México: Tecnológico Monterrey. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/inteligencia-artificial-en-educacion>
- Jaramillo, D., & Tene, J. (2022). La educación en el Ecuador en las últimas décadas ha pasado por diversas etapas con la finalidad de tratar de mejorar las condiciones del sistema educativo para tratar de obtener la formación estudiantil adecuada, tratando de solucionar los principales pr. *Podium*(41), 91 - 104. Obtenido de <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/733/676>
- Jiménez, A., & Robles, F. (2016). Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Educatecnociencia*, 9(10), 107 - 116.
- Jiménez, M., & Jiménez, M. (2022). Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza. *Revista Scientific*, 7(23), 327 - 343. Obtenido de http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/656/1368
- Lezcano, L., & Vilanova, G. (2017). Instrumentos de evaluación de aprendizaje en entornos virtuales. Perspectiva de estudiantes y aportes de docentes. *Dialnet*, 20(1), 36. Obtenido de [Dialnet-InstrumentosDeEvaluacionDeAprendizajeEnEntornosVir-5919087%20\(1\).pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5919087)
- Llamazares, J., Arias, R., & Melcon, M. (2017). Creatividad en la discapacidad visual desde un enfoque psicológico: pensamiento divergente, representación mental y



factor creativo. *Revista de Educación Inclusiva Polyphonía*, 1, 108 - 127. doi:ISSN: 0719-7438

- López, E. (2020). Fortalezas y debilidades de los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) frente a otros modelos de enseñanza en contextos socio-educativos. *Revista Formación Universitaria*, 13(6), 77 - 85.
- Martelo, R., Franco, D., & Oyola, P. (2020). Factores que influyen en la calidad de la educación virtual. *Revista Espacios*(41), 46. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n46/a20v41n46p29.pdf>
- Matín, M., Hernández, C., & Mendoza, S. (2017). Ambientes de aprendizaje basados en herramientas web para el desarrollo de competencias TIC en la docencia. *Perspectivas*, 2(1), 97 - 104. doi:ISSN: 2590-9215
- Mota, K., Concha, C., & Muñoz, N. (2020). Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 24(3), 1216 - 1225. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6377/637766245002/html/>
- Pachón, J. (2021). *Entornos virtuales de aprendizaje: ¿Qué deben ofrecer a los participantes?* Revista Educación Virtual. Obtenido de <https://revistaeducacionvirtual.com/archives/3479>
- Pauta, C. (2020). Uso de las TIC en Educación. *Digital Publisher* 593, 5(1), 37 - 55. Obtenido de https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/169/433
- Ponce, S., & Ruelas, P. (2021). Beneficios de los MOOC en estudiantes universitarios durante la emergencia. *Revista Educativa Práxis*, 16(e2118097), 1 - 24. Obtenido de <https://revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa>
- Rámirez, I. (2018). *Kahoot!: qué es, para qué sirve y cómo funciona*. Xataka Basics. Obtenido de <https://www.xataka.com/basics/kahoot-que-es-para-que-sirve-y-como-funciona>
- Rincón, M. (2018). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(25), 1 -20. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215513009.pdf>
- Rodríguez, M. (2021). Sistemas de tutoría inteligente y su aplicación en la educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11(22), 25. Obtenido de <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/848/>
- Rojas, J., Angoma, M., Huayta, F., & Pacheco, L. (2019). Entornos Virtuales y Aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Huancavelica, Sede Pampas. *Apuntes de Ciencia & Sociedad*, 9(1), 23 - 31. Obtenido de <https://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/711/670>
- Salinas, M. (2018). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Buenos Aires: Universidad Católica de Argentina.



- Obtenido de
https://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Facultad%20de%20Ciencias%20Sociales/PDF/educacion/articulos-educacion-eva-en-la-escuela_web-depto.pdf
- UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC* (Primera Edición ed.). Francia: UNESCO. Obtenido de
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- UNICEF. (2019). *Seamos amigos en la escuela. Una guía para promover la empatía y la inclusión* (Primera Edición ed.). Quito: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. doi:ISBN: 978-9942-31-369-0
- Vargas, G. (2021). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 62(1), 10. Obtenido de
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762021000100012&script=sci_arttext
- Vidal, M., Listovsky, G., Zacca, G., Díaz, J., & León, C. (2016). Cursos en línea masivos y abiertos (MOOCs, COMA). *Cursos en línea masivos y abiertos (MOOCs, COMA)*, 30(2), 10.
- Vilanova, G. (2016). Modelos de interacción en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación. *Sistemas de Cibernética e Informática*, 13(1), 70 - 82. Obtenido de
<https://www.iiisci.org/journal/pdv/risci/pdfs/XA619KG15.pdf>
- Villacís, M., Moreno, M., & Benavides, R. (2021). Entornos virtuales como espacios de enseñanza-aprendizaje. “Un enfoque teórico para la educación superior”. *Horizontes*, 5(19), 695 - 708. Obtenido de
<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/242/571>
- Yance, L., Ruiz, M., & Salazar, V. (2021). Entornos Virtuales como soporte en la educación on-line durante la pandemia. *Reciamuc*, 5(4), 2 - 12. Obtenido de
<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/726/1106>
- Zambrano, N. (2019). El desarrollo de la creatividad en estudiantes universitarios. *Conrado*, 15(67), 8. doi:ISSN 1990-8644
- Zamora, C. (2018). La importancia del emprendimiento en la economía: el caso de Ecuador. *Revista Espacios*, 39(7), 15. doi:ISSN 0798 1015
- Zuñá, E., Romero, W., Palma, J., & Soledispa, C. (2020). Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje colaborativo en estudiantes de Educación Superior. *Sinergias Educativas*, 1(5), 10. Obtenido de
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821581025/html/index.html>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

