



Revisión documental sobre la incidencia de los entornos virtuales en el aprendizaje

Documentary review on the impact of virtual environments on learning

Marlon Enrique Chavarría Zeledón

Ministerio de Educación, Nicaragua

<https://orcid.org/0009-0001-4108-7961>

marlone0188@gmail.com

RECIBIDO

22/01/2025

ACEPTADO

23/09/2025

RESUMEN

El artículo de revisión tiene como objetivo describir conceptos teóricos referidos al aprendizaje virtual, en el que se fundamenta la incidencia de los entornos virtuales en el aprendizaje. Este trabajo es resultado de un análisis crítico y fundamentado por la inminente presencia de los avances tecnológicos en los que se ve directamente inmerso el proceso educativo. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo e interpretativo, mediante revisión documental. Para ello, se elaboró una matriz de análisis con base en 17 documentos publicados entre 2019 y 2025, identificados en Google académico, bases de datos (Latindex, OJL), portales de revistas (Redalyc, Dialnet, Scielo, CAMJOL) y Red de repositorios latinoamericanos o de universidades. La categoría de análisis incluyeron el aprendizaje virtual y subcategorías como: entornos virtuales de aprendizaje, tecnología educativa, plataformas virtuales, virtualización de contenidos. Los hallazgos evidencian que los entornos virtuales de aprendizaje propician nuevas y distintas formas de aprender, en cualquier nivel del sistema educativo, propiciando una educación de calidad. Se destaca que Moodle resulta amigable para el estudiante, permitiendo una mejor navegación y mayor interacción aplicando metodologías flexibles, adaptadas a la realidad de los usuarios, generando las competencias que demanda la educación del siglo XXI. Asimismo, se concluye que la educación virtual debe potenciar la creatividad, la innovación y el emprendimiento entre los estudiantes. Además, es fundamental incrementar la propuesta educativa en el ámbito virtual mediante la implementación de capacitaciones a distancia y duales, que simplifiquen el acceso a los programas de educación secundaria, técnica y superior.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje virtual;
plataforma Moodle;
tecnología educativa.



ABSTRACT

The purpose of this review article is to describe theoretical concepts related to virtual learning, which form the basis for the impact of virtual environments on learning. This work is the result of a critical analysis based on the imminent presence of technological advances that directly affect the educational process. The study was conducted using a qualitative and interpretive approach, through a documentary review. To this end, an analysis matrix was developed based on 17 documents published between 2019 and 2025, identified in Google Scholar, databases (Latindex, OJL), journal portals (Redalyc, Dialnet, Scielo, CAMJOL), and Latin American or university repository networks. The analysis category included virtual learning and subcategories such as virtual learning environments, educational technology, virtual platforms, and content virtualization. The findings show that virtual learning environments promote new and different ways of learning at any level of the education system, promoting quality education. It should be noted that Moodle is student-friendly, allowing for better navigation and greater interaction by applying flexible methodologies adapted to the reality of users, generating the skills demanded by 21st-century education. It is also concluded that virtual education should promote creativity, innovation, and entrepreneurship among students. In addition, it is essential to increase the educational offering in the virtual environment by implementing distance and dual training programs that simplify access to secondary, technical, and higher education programs.

KEYWORDS

Virtual learning; Moodle platform; educational technology.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje virtual es una forma de aprender los contenidos educativos contemplados en un currículo, a través de un aprendizaje autónomo indispensable desde una modalidad educativa Online. Esto favorece el cumplimiento de habilidades digitales y creativas a través de la integración de herramientas de diseño y de colaboración, recursos que permiten a los discentes encontrarse con saberes atractivos y dinámicos, personalizando experiencias de aprendizaje, además logran una mejor comprensión, aumentan su motivación y obtienen resultados académicos satisfactorios, generando un aprendizaje significativo y duradero (Mota, Concha, & Muñoz, 2020).

Las aulas virtuales son hoy en día un medio para transformar la realidad educativa, los estudiantes cuentan con las habilidades necesarias para desempeñarse responsablemente en los aprendizajes digitales y los educadores desarrollan las capacidades en la transformación de un currículo prescrito en un currículo digital, llevando al estudiante contenidos acorde a sus intereses (González & Granera, 2021).

Desde la educación virtual se promueve el aprendizaje independiente siendo necesario que el diseño de instrucciones en las estrategias de aprendizaje sea claro. Es así como se genera el desarrollo del pensamiento crítico, siendo indispensable preparar al estudiante en cuanto al uso y manejo de plataforma, y conozca de la metodología educativa de la carrera o curso mediante un proceso de inducción en el que se identifiquen las habilidades y oportunidades de mejora de cada participante. Previendo de este modo que en la fase de progreso el estudiante sea capaz de interactuar y avanzar de manera autodirigida, siendo indispensable el apoyo del tutor virtual estableciendo mecanismos de comunicación para un desempeño exitoso y lograr su egreso.

El aprendizaje virtual es de carácter relevante, ya que como sociedad del conocimiento día a día se generan nuevos saberes y las necesidades e intereses del individuo cambian. Hoy los estudiantes son producto de la era digital y por ello necesitan una educación acorde a su naturaleza, dando respuesta de este modo a la cuarta revolución industrial, siendo relevante la descripción de conceptos teóricos referidos al aprendizaje virtual, conociendo así teorías que fundamentan tal contenido.

Este trabajo es resultado de un análisis crítico y fundamentado por la inminente presencia de acuerdo a los avances tecnológicos en los que se ve directamente inmerso el acto educativo. Ante esta creciente demanda las instituciones educativas deben prepararse para enfrentar las retos y desafíos mediante el diseño de estrategias de atención para su solución. Ofreciendo a los maestros una formación acorde a los avances tecnológicos y que los estudiantes puedan verse favorecidos con espacios de aprendizajes activos de acuerdo a su realidad y resulte el proceso educativo un proceso llamativo e interesante para ellos.

A nivel internacional se han realizado estudios referidos a estrategias de enseñanza aprendizaje para el aprendizaje digital a distancia reflejando la eficiencia en el proceso a través del uso de distintos canales de comunicación que favorecen la relación entre estudiante- estudiante, estudiantes-maestros, así como la aplicación de distintas estrategias de aprendizaje de carácter tecno pedagógico (Mavila, 2023).

A nivel nacional González y Granera (2021), llevaron a cabo un estudio con el objetivo de analizar los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y su aplicación en la asignatura

de Matemática. Encontrando en los resultados más relevantes que los espacios de aprendizaje virtual generan aprendizajes de calidad, mediante el aprendizaje en redes del que habla George Siemens y ampliado por Stephen Downes. Por otra parte, Rivera (2024), considera fundamentales espacios de formación académica para docentes sobre el uso y manejo de aplicaciones tecnológicas para la dinamización de los saberes y espacios de capacitación para estudiantes sobre para un desenvolvimiento óptimo en las distintas plataformas de formación académica.

A nivel local Trejos (2022) realizó una tesis referida al análisis de la plataforma Moodle como ambiente de aprendizaje en la educación 2.0. Con esta investigación se concluye que Moodle se presenta como una opción sumamente interesante para impulsar la educación, ya que proporciona un cambio en la manera de enseñar. En este entorno, el estudiante tiene la ventaja de construir su aprendizaje de manera autónoma, utilizando la plataforma a su favor. Por ello, el papel del profesor es crucial para que el estudiante se adapte a esta herramienta, y el educador cuenta con las habilidades esenciales para gestionar la plataforma.

Fundamentación teórica

La característica de los entornos virtuales señala que poseen un componente tecnológico y uno educativo. El componente tecnológico se manifiesta a través de las herramientas informáticas que conforman el entorno. Estas herramientas están diseñadas para facilitar cuatro acciones fundamentales: la difusión de materiales y actividades, la comunicación, la cooperación para llevar a cabo trabajos en grupo y la estructuración de la materia. El aspecto educativo de un EVA se refleja en el proceso de aprendizaje que ocurre dentro de él desde actividades de diagnóstico y auto formativos hasta las actividades de evaluación todas en su mayoría de carácter interactivo. Esto nos indica que se requiere de un personal con las habilidades necesarias para la dinamización de los espacios virtuales (Macías, López, Ramos, & Lozada, 2020).

De acuerdo con Galecio y otros (2025), el aprendizaje virtual surge de acuerdo a las demandas de los crecientes avances tecnológicos, los que no se pueden frenar y que las entidades gubernamentales deben hacer frente a los desafíos mediante la puesta en práctica de estrategias de atención. Esto ha impulsado la búsqueda y creación de novedosas estrategias educativas para optimizar la educación a distancia. Por ello, es crucial que una institución virtual incluya una infraestructura pedagógica y tecnológica adecuada que promueva un aprendizaje en línea valioso. Esto debe lograrse fomentando el estudio independiente y responsable, la cooperación en línea, y la reflexión y el debate sobre diversos temas. Asimismo, la interacción entre los involucrados en el proceso educativo es un factor clave.

Para la transformación de materiales de una educación presencial a una educación virtual es medular el trabajo en equipo. Para esto se necesita de un trabajo articulado de parte de diferentes actores de la educación con distintas habilidades en el trabajo, entre ellos, un docente especialista en la materia que se encarga del tratamiento científico, didáctico y metodológico de la información, un diseñador instruccional encargado de transformar ese material en un material digital, un diseñador gráfico orientado a la parte visual entre imágenes, formato y contenido, el editor de videos destinado a la transformación del material digital en un material multimedia, todo este proceso lleva a un proceso ordenado y sistemático, el que genera aprendizajes significativos de calidad (Vargas, 2020).

La versión de Moodle 3.0 fue liberada cinco años después, en noviembre de 2015. Cada vez la interfaz de la plataforma cambia, lo que proporciona una mejor experiencia tanto para los usuarios como para los administradores. En particular Moodle 3.0 combina popularidad con eficiencia al ofrecer opciones mejoradas para instalar plugins. Los pugins resultan de las mismas necesidades sentidas dentro de las aulas virtuales y se mejoran cada vez producto de las mismas experiencias de aprendizaje de los usuarios. También se han agregados nuevos tipos de actividades tales como juegos de memorias, verdadero o falso, líneas de tiempo, preguntas, audios, videos, sopas de letras, crucigramas, dictados, collages, enfocadas a ofrecer un mejor sentido para el proceso de formación. Esta versión está considerada como una versión provisional, ya que el desarrollo de Moodle 4.0 se realiza en paralelo (Internet Ya, 2021).

El artículo de revisión tiene como objetivo describir conceptos teóricos referidos al aprendizaje virtual, mediante una revisión documental en la que se fundamente la incidencia de los entornos virtuales en el aprendizaje, permitiendo un análisis profundo sobre el impacto en la educación actual.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo e interpretativo, mediante revisión documental. Un artículo de revisión documental es un tipo de investigación científica que se basa en el análisis de documentos previamente publicados, con el objetivo de sintetizar, interpretar y evaluar el estado actual del conocimiento sobre un tema específico. Este tipo de artículo puede adoptar diferentes enfoques metodológicos, como la revisión narrativa, sistemática, de alcance o de revisiones (Pardal, 2023).

La investigación cualitativa utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. El enfoque cualitativo busca principalmente la “dispersión o expansión” de los datos e información, hay una realidad que descubrir, construir e interpretar. La realidad es la mente (Hernández, Fernández, & Baptista, 2020).

El paradigma interpretativo encuentra su razón de ser en las dimensiones, en el sentido de que toma en cuenta las experiencias para el entendimiento del mundo y reconoce en la configuración de las subjetividades la influencia de aspectos históricos, culturales y sociales. Así, el conocimiento puede asumirse como el resultado de un ejercicio de construcción humana que no concluye al acercarse a las respuestas y soluciones frente a los problemas, sino que se transforma y abre a otras posibilidades epistemológicas (Miranda & Ortiz, 2020).

Universo y muestra: De un total de 97 documentos encontrados sobre entornos virtuales de aprendizaje se realizó una revisión documental-bibliográfica de 17 artículos.

Criterios de selección: Artículos publicados de 2019 a 2025, se excluyen aquellos artículos publicados antes del 2019 y aquellos artículos que no tienen puntos en común, de acuerdo al eje teórico de estudio.

Técnicas e instrumentos de recolección: se seleccionaron documentos localizadas mediante el buscador Google académico tomando en cuenta el número de citas del documento referenciado. Además, se utilizaron bases de datos (Latindex, OJL), portales de revistas (Redalyc, Dialnet, Scielo, CAMJOL) y Red de repositorios latinoamericanos o de universidades.

La categoría de estudio fue el aprendizaje virtual tomando como subcategorías de selección de la información las publicaciones más relevantes con los intereses de este estudio tales como: entornos virtuales de aprendizaje, tecnología educativa, virtualización de contenidos, plataformas virtuales, provenientes de sitios web, arte y artículos de revistas.

Etapas de la investigación

Se elaboró una matriz de análisis con base en 17 documentos publicados entre 2019 y 2025. Esta refleja un resumen del contenido de cada subcategoría, la que es ordenada de manera cronológica de los más recientes a los más antiguos, haciendo un análisis comparativo y el aporte que estos brindan al eje teórico de estudio. Se realiza la selección de la información haciendo varias lecturas estableciendo unidades de análisis para su constructo. En ella, se emplearon criterios específicos para evaluar los documentos, entre estos figuran el lugar de publicación, año de publicación, tipo de fuente bibliográfica a la que pertenece, resumen del contenido y aporte al trabajo investigativo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un valor añadido que ofrece el aprendizaje virtual, propio del conectivismo a través de una educación a distancia radica en su capacidad para servir como plataformas para estrategias innovadoras que resalten el papel activo del estudiante en la adquisición del conocimiento. Reconocer, usar, proponer y crear son aspectos fundamentales de un enfoque que se centra en el aprendizaje del alumno para la autogestión del conocimiento. A menudo, los espacios virtuales se usan como apoyo para otro modelo, que pone el énfasis en el profesor.

En este sentido, toma papel fundamental el material creado por el profesor desde el diseño de material multimedia hasta la creación de actividades de aprendizaje interactivas y de evaluación que potencializan el aprendizaje de los alumnos y que estos se ven favorecidos con un aprendizaje dinámico y personalizado, ya que los recursos alojados permiten la asimilación exitosa de los saberes necesarios (Macías, López, Ramos, & Lozada, 2020).

Las plataformas digitales promueven la autonomía de los estudiantes, en este particular el papel del docente en la aplicación de los nuevos paradigmas de la educación es fundamental, comprendiendo que la modalidad de educación virtual a distancia es una modalidad flexible, haciendo también comprender al estudiantado que la autogestión y/o autorregulación son habilidades fundamentales para el avance y mejora de su aprendizaje y que contribuyen a su formación académica y personal. Haciendo saber además que los materiales educativos permanecen a la disposición del estudiante a los que pueden acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar. Por lo general estas metodologías son diseñadas para personas adultas, con ocupaciones y que la disposición del tiempo es factor clave, por lo que se requiere la autorregulación del implicado en estos procesos formativos.

En este tipo de modalidad de estudio es crucial la disciplina consciente de todo estudiante, ya que se requiere dedicación, responsabilidad, entusiasmo y compromiso para que el estudiante pueda cumplir con las competencias requerida en los planes de estudios. Esta capacidad de autorregulación es, sin duda, una habilidad esencial que debería considerarse estándar en cualquier modelo educativo en línea. Sin embargo, no todos los alumnos que optan por esta modalidad cuentan con esta habilidad desarrollada. Frecuentemente,

aquellos que se pasan a esta forma de estudio provienen de un sistema educativo tradicional, donde la dirección del docente influye significativamente en el proceso de aprendizaje. Al enfrentarse a un entorno educativo donde están solos en el aula, después de haber estado acostumbrados a interacciones cara a cara con otros integrantes del sistema, pueden sentirse desmotivados y, por consiguiente, dejar sus estudios antes de completar el programa (IACC, 2020).

Los educandos son los protagonistas principales de esta modalidad de atención en educación, por lo que es fundamental la motivación e interés de la persona, ya que se requiere de un aprendizaje autónomo consciente, en el que el alumno es el verdadero artífice de su aprendizaje y el educador un mediador del proceso. El discente debe ser un agente con un manejo de alta inteligencia emocional ante la resolución de situaciones adversas (Herrera & Jarquín, 2024).

Es así como, en Nicaragua mediante la aplicación del modelo educativo basado en competencias se ha logrado que el educando sea el verdadero constructor del proceso educativo (Herrera & Jarquín, 2024). El estudiante se ha convertido en un sujeto activo de la educación, desde la modalidad virtual implementada se ha logrado que el educando desarrolle la autogestión y autorregulación, de modo que avanza mediante la aplicación de un aprendizaje consciente. Al principio del estudio virtual el estudiante muestra dependencia del docente, limitándose a comprender las instrucciones dadas desde la plataforma, es con el paso del tiempo que se va dando cuenta que el docente queda en un segundo plano y que es él el responsable de su conocimiento y autodeterminación.

En el ámbito de la educación virtual en Nicaragua, existen diversos referentes como la Universidad Abierta en Línea (UALN) y otras universidades que ofrecen cursos en línea y son miembros del Consejo Nacional de Universidades (CNU). Además, el Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) también juega un papel importante, y desde 2023, el Ministerio de Educación (MINED), a través del Instituto de Educación Secundaria en Línea Georgino Andrade, proporciona formación a miembros activos de la Policía Nacional de las etnias mestizo y miskito, con edades comprendidas entre 20 y 55 años.

No se puede omitir que existe una brecha digital significativa en el país, que se manifiesta en el acceso desigual a dispositivos electrónicos y a una conexión a internet de calidad. Esta brecha afecta particularmente a los estudiantes de áreas rurales, quienes tienen dificultades adicionales para el ingreso y navegación en los espacios virtuales y tener acceso a los recursos multimedia alojados en plataformas (Fundación Friedrich Naumann para la Libertad, 2020).

De acuerdo con Mota y otros (2020), a nivel de gestión educativa existe una variedad de herramientas que facilitan la digitalización o virtualización de material y ofrecer a los participantes información dinámica y contextualizada. Por otro lado, Macías y otros (2020) considera que, ampliando las oportunidades de comunicación del entorno, ya sean frente a los estudiantes a través de reuniones virtuales o de manera sincrónica para la respuesta a consultas, dudas o inquietudes de parte de los estudiantes o bien para la comprobación de los aprendizajes de parte del docente hacia los estudiantes.

Esto es posible gracias a los foros de consultas y mensajes de texto desde plataforma. En estos los estudiantes plantean sus inquietudes y los docentes se muestran certeros en las respuestas, así mismo desde el canal de mensajería de las plataformas virtuales se logra una comunicación más directa, lo que favorece el entendimiento y claridad del tema

a tratar. También existen espacios en plataforma en donde se colocan los datos del tutor virtual para que el estudiante tenga al alcance el número de celular de su docente y este pueda optimizar su tiempo y clarificar su situación técnica.

En este enfoque, la educación formal no es ajena a la educación a distancia, en esta también es posible la socialización entre docentes y estudiantes, ya sea mediante exposiciones dialogadas, foros de participación abierta, trabajos colaborativos (Macías, López, Ramos, & Lozada, 2020), por lo que (González & Granera, 2021), plantean que esto es posible mediante el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender de manera independiente en línea, reconociendo la relevancia del contexto social y tecnológico en el que nos encontramos al considerar los espacios de aprendizaje socioconstructivos.

La innovación es una prioridad para las instituciones educativas. En esta línea, se implementan una serie de mejoras en las plataformas virtuales. Utilizando las últimas herramientas tecnológicas desarrollando experiencia de aprendizaje que sitúa al estudiante en otras esferas desarrollando un pensamiento crítico, analítico y reflexivo que contribuya a la resolución de problemas reales. A través de herramientas colaborativas y creativas, los estudiantes son capaces de reconocer su aprendizaje a través de procesos meta cognitivos liderados por ellos mismos, construyendo soluciones innovadoras que los prepararán para el futuro.

Asimismo, puedo decir que los entornos digitales brindan diversas oportunidades para respaldar un modelo educativo centrado en el estudiante, puesto que las herramientas tecnológicas que los integran, junto con las estrategias de aprendizaje que se pueden asociar con ellas, requieren que el alumno asuma un papel activo e interactivo en su proceso de aprendizaje, como lo demuestra la realización de proyectos en grupo mediante redes sociales; la formulación de informes de investigación en formato multimedia en Google drive, etc.).

Debe considerarse la incorporación de nuevas estrategias didácticas tales como foros, debates, videos, enlaces, infografías, otros para asegurar entornos de aprendizaje confiables y asequibles. Siendo necesarias para ejercer la función docente en esta sociedad de la era digital. Favoreciendo la adopción de un modelo de enseñanza centrado en el estudiante, logrando una transformación educativa propia de las necesidades e intereses de la nueva sociedad.

Las herramientas tecnológicas se han estado desarrollando fuertemente y en la medida de sus intenciones y posibilidades se han adaptado a las necesidades sentidas. Según Segura (2023), las plataformas virtuales como Webex, Zoom, Teams, Google Meet, el uso de WhatsApp, el correo electrónico y archivos compartidos, se han venido utilizando adecuadamente con resultados favorables acercándonos desde la virtualidad. Para Macías y otros (2020), utilizar nuevos recursos didácticos (hipertextos y multimedia interactivo, simulaciones, animaciones, archivos de sonido, videos, publicaciones periódicas disponibles online, etc.). El responsable directo de la dinamización de las aulas virtuales es el profesor, por lo que de manera constante debe aplicar la innovación educativa a través del uso de distintos métodos de virtualización de los contenidos y que de este modo el estudiante se sienta atraído y se encuentre con algo nuevo en cada uno de los momentos de sus clases.

Desde la práctica educativa docentes y estudiantes vienen incorporando herramientas tecnológicas y procesando a su contexto educativo fomentando un cambio en su práctica y en su pensamiento. Hoy se hace uso de distintas herramientas tecnológicas que facilitan el aprendizaje, siendo importante destacar que el agente de innovación no es la tecnología por sí sola, sino que las habilidades creadas en la persona aportan a la dinamización del trabajo virtual. Es así que las instituciones educativas implementan planes de formación y aportan a la mejora didáctica, pedagógica y tecnológica.

La disposición del docente es el motor que impulsa el éxito de las plataformas virtuales. Así como el estudiante debe mostrar una disciplina consciente, el docente no puede quedar atrás, desde los entornos virtuales de aprendizaje el docente tiene el deber de la animación y motivación en estos espacios, por lo que debe mostrarse anuente en la respuesta de consultas e inquietudes del estudiante, Aunque la modalidad es flexible es imprescindible el autocontrol y empatía desde cada actor de la educación virtual.

En las actividades de capacitación que utilizan tecnología, estas se consideran una de las bases fundamentales de la educación. Mediante las actividades, el docente tiene la capacidad de establecer un entorno de aprendizaje dinámico, que no se base solo en la memorización y repetición, donde se logre un aprendizaje relevante a través del análisis, la reflexión y la cooperación entre todos los miembros del curso, fomentando así la creación de comunidades de aprendizaje (Manotoa, Pimbo, Tibán, & Miranda, 2024).

El material educativo diseñado debe dar respuesta a las necesidades del estudiantado y al currículo prescrito desde las instituciones con la intencionalidad del aporte al desarrollo de una nación fortaleciendo así las competencias digitales a través de la adquisición de nuevas habilidades y la mejora de la calidad de los procesos de aprendizaje, desarrollando contenidos de estudio más atractivos y dinámicos.

La integración de las Estrategias Educativas y las Tecnologías de Información y Comunicación para Murillo (2020), “promueven el trabajo activo, colaborativo e interactivo de educadores y educandos”, así mismo Macías y otros (2020) aseguran que en este modelo, “el estudiante desarrolla su pensamiento crítico, analítico y reflexivo, ya que demanda de su parte una mejor comprensión ante el seguimiento de instrucciones las que deben ser comprendidas con exactitud para el alcance de los objetivos propuestos”. A su vez González & Granera (2021) expresan que “los entornos virtuales contribuyen al desarrollo de las capacidades blandas como son el autocontrol y la empatía”. Por otro lado, Mota y otros (2020) expresan “en la educación digital se ven favorecidos tanto estudiantes como docentes ya que cada día se enfrentes a los avances tecnológicas, las aplicaciones y herramientas cada día presentan una nueva actualización lo que favorece la dinamización de los espacios educativos”.

Estas herramientas tecnológicas están diseñadas para proporcionar datos al aprendiz. Este grupo de recursos es crucial en los contextos educativos, ya que facilita la exposición de información relacionada con el curso (propósito, metas, organización), ayuda a establecer y esclarecer los conceptos fundamentales, incluye los recursos y documentos necesarios para realizar las actividades correspondientes (por ejemplo, materiales para discusión o análisis), y suministra material adicional que los estudiantes pueden emplear para ampliar su comprensión del tema (Manotoa, Pimbo, Tibán, & Miranda, 2024)

Para que el aprendizaje sea efectivo y, lo más crucial, se puedan aprovechar los recursos que creen experiencias relevantes para la adquisición de saberes, es fundamental

introducir innovadoras estrategias metodológicas ligadas al entorno virtual. Hay una variedad de herramientas que ofrecen las plataformas, como discusiones en foros, chats o videoconferencias; la creación de diarios de aprendizaje y portfolios digitales en blogs o wikis; la resolución de problemas y proyectos colaborativos en Google Drive y redes sociales; la realización de actividades de aprendizaje.

Las características principales de los EVA, para González & Granera (2021) facilitan la interacción, el aprendizaje en red, la comunicación favoreciendo claramente los distintos momentos del proceso de aprendizaje y la evaluación de los aprendizajes para el docente. También es posible el trabajo en equipo haciendo uso de documentos compartidos y lograr esa conexión desde cualquier punto geográfico. Para Segura (2023), el aprendizaje social está relacionado con contenidos gratuitos y abiertos, aplicando también la metodología de clases abiertas en la que los protagonistas pueden indagar desde distintas fuentes de información y transferir el conocimiento a través de distintos tipos de entrega. Según Murillo (2020) todo esto con el propósito de alcanzar objetivos académicos, fortaleciendo conocimientos, habilidades y actitudes para el desarrollo integral de la persona.

Con el desarrollo de experiencias de aprendizaje inmersas en las plataformas se desafía a los estudiantes a pensar de manera crítica y resolver problemas reales. Durante el desarrollo de los cursos es fundamental se apliquen encuestas de satisfacción a los estudiantes para obtener insumos de medición que fortalezcan el diseño y permita el ajuste a los materiales y de esta manera se dé solución a las situaciones encontradas para la mejora continua de los aprendizajes.

El aprendizaje en línea no consiste solo en inscribir a alguien en un curso y cargarlo en una computadora, sino que implica una mezcla de herramientas, interacción, soporte y actividades de aprendizaje bien organizadas. Para el diseño de material audiovisual propio de la educación virtual se requiere de la articulación del trabajo de un equipo con conocimientos específicos, tales como un docente especialista en la materia para el tratamiento didáctico y metodológico de la parte científica, un diseñador instruccional con habilidades tecnológicas para la virtualización del material en distintos formatos, un diseñador gráfico y un editor de video, de este modo se garantizan materiales educativos que cumplen con altos estándares de calidad (Cárdenas, Guevara, Moscoso, & Álvarez, 2023).

En esta parte el diseñador instruccional crea un proceso más personalizado y efectivo, enfocada en el diseño de recursos educativos que promueven la autonomía y la exploración, a partir de las temáticas desarrolladas por creadores de contenidos. Los materiales deben ser interactivos y flexibles de acuerdo a las características e individualidades de los protagonistas, construyendo un entorno de aprendizaje dinámico y estimulante que permita una verdadera gestión del conocimiento.

Desde los EVA, es fundamental considerar criterios de calidad en los factores técnicos de la plataforma que deben asegurar la fortaleza y estabilidad de los procesos de gestión y aprendizaje. De igual manera, se deben considerar factores organizativos y creativos para el correcto avance de los procesos de aprendizaje mediante la adaptabilidad al definir estrategias de enseñanza y aprendizaje. Criterios de calidad en la comunicación sincrónica y asincrónica entre todos los participantes en el proceso formativo, incluyendo aspectos que promuevan el conocimiento mutuo entre los estudiantes y que humanicen la experiencia de aprendizaje, así como la calidad educativa, integrando actividades que permitan coordinar diversas metodologías basadas en los principios de aprendizaje de las teorías constructivistas (Manotoa, Pimbo, Tibán, & Miranda, 2024).

Estos criterios de calidad se logran mediante el trabajo articulado de diseñadores instruccionales especialistas en tecnología educativa, creadores de contenidos con conocimientos didácticos y pedagógicos disciplinares e interdisciplinares, y editores de audio y video y diseñadores gráfico con el fin de ofrecer un entorno virtual de aprendizaje que se adapte a las normativas, o bien estándares de calidad de la institución educativa.

Moodle fue diseñado por un educador e informático Martin Dougiamas, basándose en los principios pedagógicos del constructivismo social. A través de distintas actividades de aprendizaje se logra la interacción entre estudiantes y docentes estableciendo técnicas de aprendizaje que permiten la construcción de los aprendizajes de calidad. La palabra MOODLE es un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular) este diseño modular haciendo que el maestro le resulte factible agregar contenidos en la plataforma según la estructura establecida. Una de las características de Moodle es su entorno gráfico, sencillo e intuitivo que facilita su uso por parte de alumnos noveles en el uso de un EVA, es importante además agregar restricciones en cada una de las actividades de aprendizaje para que el estudiante cumpla con las funciones didácticas que el docente a través de la implementación del currículo desea se cumplan (Tapia, 2022).

La enseñanza a distancia y el aprendizaje digital han visto un aumento notable en tiempos recientes, motivados por los progresos tecnológicos y la demanda de brindar opciones de aprendizaje que sean flexibles y accesibles. En este contexto, la plataforma Moodle ofrece una serie de herramientas que facilitan la virtualización de los contenidos, así mismo se utilizan otras aplicaciones tales como Canvas, Genially, eXceLearnig, Educaplay, entre otras, que permiten la incrustación de enlaces en la misma plataforma para la dinamización de las aulas virtuales.

Esta plataforma ofrece una experiencia de aprendizaje más relevante y cuenta con 2 secciones: actividades y recursos, estas actividades están diseñadas partiendo de lo particular a lo general, de lo sencillo a lo complejo. Partiendo del diagnóstico de pre saberes para lograr la motivación y despertar el interés en los estudiantes, implementando actividades que permiten la transferencia de información mediante la creación de recursos multimedia, logrando la búsqueda de transferencia de la información de los estudiantes hasta la evaluación objetiva de los conocimientos. En la sección de recursos, se enlaces de interés, videos, infografías, documentos en distintos formatos, cápsulas educativas, entre otras (Hernández, Gómez, Hung, & Ramírez, 2019).

Desde cada institución educativa es necesario establecer lineamientos y procedimientos para la administración y buenas prácticas de cursos y usuarios en plataforma Moodle, con el fin de garantizar la calidad, accesibilidad y seguridad de los entornos de aprendizaje en línea, condicionando diseño, formato y peso de los archivos, así como los datos confiables y actualizados de los usuarios tales como nombres y apellidos en formato oración, número de cédula, correo electrónico y datos de procedencia.

Dentro de las actualizaciones de Moodle se ha añadido en los exámenes la función para verificar el plagio y contar las palabras en las preguntas de tipo escrito, además, la configuración de las preguntas ahora se guarda como preferencias del usuario, lo que facilita a los docentes la elaboración de preguntas, y se han implementado varias mejoras en la interfaz gráfica. En cuanto a H5P, los administradores ahora pueden desactivar ciertos tipos de contenido, los creadores pueden trabajar en su paquete H5P sin necesidad de clasificarlo de inmediato y es factible ver cuántas veces se ha utilizado un paquete H5P

específico en el sitio. Otras mejoras destacables incluyen la opción de ajustar la velocidad de reproducción en audio y video dentro del reproductor multimedia, y la integración con las unidades compartidas en el repositorio de Google Drive, esto evita la saturación de los servidores (Internet Ya, 2021).

La nueva versión de Moodle resulta más amigable para el estudiante, permite una mejor navegación fomentando y garantizando aprendizaje activo y de calidad. Todo esto permite una mejor y mayor interacción de parte de los estudiantes en la plataforma virtual.

Los alumnos ahora pueden revisar de manera inmediata qué tareas deben realizar para finalizar el curso y en qué fechas, tanto en la página del curso como en la actividad, lo que hace que sea más sencillo que nunca que comprendan lo que tienen que hacer después. Esta actualización se había planeado inicialmente para Moodle 4.0 (Internet Ya, 2021). Respecto a ello, Macías y otros (2020) proponen ampliar las fronteras temporales y espaciales del aula convencional, dado que los métodos de enseñanza y aprendizaje pueden extenderse más allá de su entorno físico y del tiempo establecido para la impartición de la materia.

Las plataformas virtuales están diseñadas mediante la aplicación de metodologías flexibles, adaptadas a la realidad de los usuarios, en la que se requiere disciplina y uso eficiente del tiempo. Esto permite el cumplimiento de horas presenciales y horas prácticas estipuladas en las carreras, cursos o asignaturas.

Desde el punto de vista de la plataforma, la digitalización de los recursos educativos constituye una alternativa didáctica para el aprendizaje y muestra su efectividad en el desarrollo de destrezas, capacidades, actitudes y valores en el uso de las TIC. Esto posibilita lograr una mayor eficacia y calidad al tener los recursos educativos conectados, brindando una amplia libertad y adaptabilidad, donde el estudiante se convierte en el centro de su proceso educativo (Hernández, Gómez, Hung, & Ramírez, 2019).

En la virtualización de los contenidos es importante la restricción de las actividades. Esto permite el cumplimiento de las funciones didácticas de carácter pedagógico asegurando así una mejor comprensión y el alcance de las competencias planteadas en los programas de estudio.

CONCLUSIONES

Tras revisar los fundamentos teóricos sobre el aprendizaje virtual y su impacto en la educación, se concluye que la educación virtual a distancia es una modalidad flexible, en la que los materiales educativos permanecen a la disposición del estudiante para que pueda acceder a ellos en cualquier momento y desde cualquier lugar.

En este tipo de modalidad el diagnóstico de habilidades tecnológicas que posee el estudiante para el avance exitoso en el programa es medular.

Para el diseño de material audiovisual propio de la educación virtual se requiere de la articulación del trabajo de un equipo con conocimientos específicos, tales como un docente especialista en la materia para el tratamiento didáctico y metodológico de la parte científica, un diseñador instruccional con habilidades tecnológicas para la virtualización del material en distintos formatos, un diseñador gráfico y un editor de video, de este modo se garantizan materiales educativos que cumplen con altos estándares de calidad.

En la educación virtual se ven favorecidos tanto estudiantes como docentes ya que cada día se enfrentan a los avances tecnológicos. Las aplicaciones y herramientas cada día presentan una nueva actualización, lo que favorece la dinamización de los espacios educativos.

La plataforma Moodle ofrece una experiencia de aprendizaje más relevante con actividades, las que están diseñadas iniciando de lo particular a lo general, de lo sencillo a lo complejo. Partiendo del diagnóstico de pre saberes para lograr la motivación y despertar el interés en los estudiantes, implementando actividades que permiten la transferencia de información mediante la creación de recursos multimedia, logrando la búsqueda de transferencia de la información de los estudiantes hasta la evaluación objetiva de los conocimientos.

El uso de Moodle, por su interfaz amigable, facilita la navegación y promueve una mayor interacción de los estudiantes en la plataforma. Las metodologías flexibles adaptadas a la realidad de los usuarios son esenciales, ya que requieren disciplina y un uso eficiente del tiempo.

Desde la plataforma Moodle se aplica el socioconstructivismo y se desarrolla el pensamiento crítico y la autonomía.

El acompañamiento docente es crucial para lograr un aprendizaje significativo en la educación virtual. Es fundamental mejorar las habilidades tanto técnicas como educativas de los maestros y facilitadores en educación secundaria, técnica y formación profesional, resaltando la importancia del uso de plataformas y herramientas digitales en los procesos de enseñanza en los procesos formativos.

Desde los espacios digitales de educación, se promueve la creatividad, la innovación y el emprendimiento entre los estudiantes. A través de la implementación de propuestas y programas educativos en el ámbito virtual mediante capacitaciones a distancia y duales, que simplifican el acceso a los programas de educación secundaria, técnica y superior.

Ante esto, es medular que el docente desarrolle procesos de formación continua adaptándose a los nuevos cambios mediante una revolución didáctica. Permitiendo así, definirse criterios de calidad que aporten a la virtualización de los contenidos que se estipulan para el desarrollo de competencias básicas, científicas, tecnológicas y emocionales, demostrando así que los entornos virtuales son herramientas valiosas para adaptarse a nuevas demandas educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cárdenas , N., Guevara, C., Moscoso, S., & Álvarez , M. (2023). Metodologías activas y las TICS en entornos virtuales de aprendizaje. *Conrado*, 19(91), 397 - 405. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v19n91/1990-8644-rc-19-91-397.pdf>
- Pardal, J. (2023). Los artículos de revisión. *Orientaciones para los autores y revisores. ORL*, 14(3), 171-174. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/orl/v14n3/2444-7986-orl-0014-0003-0171-0174.pdf>
- Fundación Friedrich Naumann para la Libertad. (noviembre de 2020). *La brecha digital en Centroamérica y sus efectos en la virtualización de la educación*. Tegucigalpa, Honduras. Obtenido de <https://www.mzaghi.com/wp-content/uploads/2021/08/Brecha-Digital.pdf>
- Galecio , D., Flores , M., & Carazas, C. (2025). Entornos virtuales para el aprendizaje: una revisión sistemática. *InveCom*, 6(1), 1-9. Obtenido de <https://ve.scielo.org/pdf/ric/>

v6n1/2739-0063-ric-6-01-e601063.pdf

- González, J. I., & Granera, J. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 10(Número especial), 49-62. Obtenido de <https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11607>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2020). *Metodología de investigación* (6ta ed.). México. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hernández, V. D., Gómez, M. E., Hung, E. L., & Ramírez, I. M. (2019). Virtualización de los contenidos formativos. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v23n1/1029-3019-san-23-01-77.pdf>
- Herrera, C. J., & Jarquín, R. F. (2024). Sistema de evaluación para el aprendizaje en educación media nicaragüense desde un modelo por competencia. *Multo-Ensayos*, 10(19), 28-63. Obtenido de <https://camjol.info/index.php/multiensayos/article/view/17561/21193>
- IACC. (2020). Seguimiento al Estudiante en la educación online. *Seguimiento al Estudiante en la educación online*. Chile. Obtenido de <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2020/04/Seguimiento-al-Estudiante-educacion-online.pdf>
- Internet Ya. (2021). Conozca mejoras incluidas en Moodle 3.11. Obtenido de <https://www.internetya.co/conozca-mejoras-incluidas-en-moodle-3-11/>
- Macías, E., López, J., Ramos, G., & Lozada, F. (2020). Los entornos virtuales como nuevos escenarios de aprendizaje. *ReHuSo*, 5(3), 62-69. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/6731/673171026005.pdf>
- Manotoa, H., Pimbo, A., Tibán, S., & Miranda, M. (2024). Tecnología educativa y aprendizaje significativo. *Uisrael*, 12(1), 73-100. Obtenido de <https://doi.org/10.35290/rcui.v12n1.2025.1234>
- Mavila, S. H. (2023). Estrategia de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales para el aprendizaje digital en los estudiantes de la IE 16817, Jaén. Universidad Señor de Sipán. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11166/Segura%20Huaman%20Mavila.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Miranda, S., & Ortiz, J. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. 11(21), 1-18. doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- MOTA, K., CONCHA, C., & MUÑOZ, N. (2020). educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje. *Revista online de Política e Gestão Educacional*, 24(3), 1216-1225. Obtenido de <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/14358/9895>
- Rivera, S. A. (2024). La educación virtual en Nicaragua: un reto del docente universitario. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 5(10), 161-169. Obtenido de http://repositorio.unitec.edu.ni/37/1/La%20educaci%C3%B3n%20virtual%20en%20Nicaragua_%20Un%20reto%20del%20docente%20universitario.pdf
- Tapia, C. (2022). Moodle un Entorno Virtual de Aprendizaje que promueve el trabajo autónomo y pensamiento crítico. *Horizontes*, 6(26), 2238 - 2253. Obtenido de <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.488>
- Trejos, M. N. (enero de 2022). Plataforma Moodle como ambiente de aprendizaje en la educación 2.0: un estudio de caso en la Carrera de Informática Educativa del turno Profesionalización en el periodo 2021. Obtenido de <https://www.collegesidekick.com/study-docs/555264920/>
- Vargas, M. G. (2020). Virtualización de contenidos académicos en entorno a distancia de aprendizaje. *Cuadernos*, 61(2), 65-72. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v61n2/v61n2_a09.pdf