



Estrategia didáctica en el entorno virtual para la enseñanza de electrónica

Didactic strategy in the virtual environment for the teaching of electronics

Palma, Elixer¹
Renteria, Fanny²
Castro, Juan³

Recibido: 01/12/2020

• Aprobado: 10/12/2020

• Publicado: 03/01/2021

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

La investigación es acerca de las estrategias didácticas en los entornos virtuales para la enseñanza de electrónica. Objetivo, proporcionar información para la enseñanza de electrónica. Se ha revisado de 50 fuentes bibliográficas como: 31 artículos científicos, 9 tesis y 10 de otras plataformas digitales, es descriptivo, de tipo documental. Conclusión, el uso de las TICs dentro del ámbito educativo se ha convertido en una herramienta muy importante en la actualidad, debido a que son un sinnúmero de utilidades y beneficios que estas proveen.

Palabras Claves: Estrategias didácticas, entornos de aprendizaje virtuales, plataforma

ABSTRACT:

The research is about didactic strategies in virtual environments for teaching electronics. Objective, to provide information for the teaching of electronics. It has been reviewed from 50 bibliographic sources such as: 31 scientific articles, 9 theses and 10 from other digital platforms, it is descriptive, documentary type. Conclusion, the use of ICTs within the educational field has become a very important tool nowadays, because there are countless utilities and benefits that they provide.

Keywords: Didactic strategies, virtual learning environments, platform

1. Introducción

En la actualidad la educación a través de plataformas virtuales ha pasado a ser parte de la vida diaria tanto para los docentes como para los estudiantes y esto es debido a la situación crítica actual por la que el mundo está atravesando, lo que ha conllevado al cierre de las Instituciones Educativas presenciales sin que exista alguna fecha establecida para el regreso, por lo cual no se ha tenido otra opción que migrar a una educación online de una manera obligatoria y dejar de lado las clases tradicionales.



Esto ha originado y causado que los estudiantes y docentes se adapten a una nueva estrategia de enseñanza-aprendizaje. Durante este año como es de conocer la mayoría de las Instituciones Educativas han escogido el uso de las TIC, con el fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, el uso de este medio se ha convertido en una forma de transmitir conocimientos, sin la necesidad de asistir de manera presencial a las Instituciones. De acuerdo a lo que indica Romero & Gebera (2017) las TIC han aportado y contribuido un desarrollo significativo a la educación virtual, debido a que se utilizan las prioridades tecnológicas, lo que causa grandes beneficios en las Instituciones Educativas, como llevar a cabo una óptima organización de enseñanza-aprendizaje, realizar mediaciones didácticas, y tener la debida responsabilidad.

La incorporación de estrategias tecnológicas de forma virtual en el campo educativo, ha otorgado que el docente forme, renueve y genere nuevas destrezas, métodos, recursos y técnicas pedagógicas que ayuden a aumentar el nivel de calidad de los estudiantes por aprender y adquirir conocimientos. El uso de estrategias didácticas en el entorno virtual conlleva a un proceso de asimilación y conocimiento pleno (Suarez & Padin, 2018). Además, al implementarse estratégicas en el entorno virtual se debe pensar en actividades donde el estudiante adquiera un aprendizaje de haciendo e interactuando, con métodos activos: como la exploración y procesamiento de información, proyectos, resolución de problemas, trabajo en equipo, foros de discusión; una forma virtual en base a las actividades, para que los estudiantes desplieguen capacidades como el trabajo en equipo, la autonomía y la cooperación (Silva, 2017).

Tanto la educación como el aprendizaje de la electrónica requieren de un proceso de destrezas, hábitos, actitudes y conocimientos que capaciten al estudiante para decidir y realizar algún tipo proyecto, usando como herramienta en este caso un entorno virtual. De igual manera la educación de la electrónica es considerada como una nueva dimensión de intervención didáctica general en un medio de expresión participativa, encaminada a la utilización y construcción de práctica y experiencia virtual en métodos y estrategias educativas de enseñanza y aprendizaje (López, 2017). Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo principal conocer estrategias didácticas en el entorno virtual para el aprendizaje de la electrónica, con la finalidad de conocer qué estrategia o medio virtual se puede utilizar para obtener un enfoque participativo, autónomo y dinámico donde los estudiantes perciban una forma de instrucción asentado en la elaboración de sus mismos conocimientos.



1.1. Antecedentes.

Por consiguiente, a nivel Internacional, según Moreno (2017) en su estudio de experiencias en el uso de las TIC en la enseñanza de electrónica y circuitos eléctricos tuvo como fin dar a conocer el uso de las TIC, las ventajas que estas presentan, las modalidades y de igual manera las plataformas interactivas que se pueden utilizar todo esto relacionado en el ámbito educativo. De acuerdo a las conclusiones que manifiesta el autor, el uso de las TIC responde a muchas necesidades educativas que presentan los estudiantes, además, facilita una mejor preparación para estos, donde son capaces de enfrentar ciertos desafíos.

Por otra parte, a nivel Nacional en Ecuador, De acuerdo a Chacón (2020) en su investigación tuvo como objetivo principal elaborar un entorno virtual de aprendizaje a través de Moodle para la enseñanza-aprendizaje de electrónica y esquemas de mando en los estudiantes. Este estudio llevo consigo un enfoque mixto estableciendo el uso de los procesos cualitativos y cuantitativos, permitiendo detectar las actitudes positivas o negativas, además, de recopilar la información para luego interpretar esos datos en forma de tablas y gráficos. Por su parte, la población estuvo conformada por docentes y estudiantes donde respondieron ciertas preguntas que se le efectuaron. Respecto a los resultados que se obtuvo en este estudio la mayoría de los docentes no utilizan las TIC como método de enseñanza. Por último, el autor da como conclusión final que el entorno virtual de aprendizaje proporciona el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del ámbito académico, desarrollando capacidades inferenciales y cognitivas.

Otro estudio, realizado por Flores (2017), tuvo como finalidad hacer un análisis de la aplicación de las TICs en la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de electricidad y electrónica. Respecto a su metodología el tipo de investigación que utilizó fue la descriptiva donde observo y luego describió el uso de las TICs, posteriormente recopiló información necesaria para luego hacer el análisis, sistematización e interpretación, el cual dio las respectivas conclusiones y recomendaciones. Por su parte, los métodos utilizados fueron el inductivo, deductivo, diagnóstico y analítico. Las técnicas usadas fueron las encuestas y entrevistas a las autoridades, docentes y estudiantes. Según los resultados que obtuvo, el uso de las TICs en el ámbito educativo permiten mejorar los contenidos hasta un 75%, además, contribuye de manera eficiente al aprendizaje. Para finalizar el autor da como conclusión, donde indica que las TICs ayudan a mejorar la atención de las necesidades de los estudiantes, y a adquirir conocimientos respecto a los intereses de estos, para conseguir un aprendizaje eficiente que ayude a la formación y a una educación de calidad.

De acuerdo al estudio que realizó Sandoval (2017), tuvo como propósito desarrollar un medio virtual con simuladores de circuitos para enseñar electrónica básica. En esta investigación los métodos usados fueron el



análisis, la utilización y selección de la información. Además, los participantes principales en este estudio fueron los docentes y los estudiantes. En este estudio el autor tuvo como herramienta el uso de la aplicación Moodle, el cual permitió que los estudiantes obtengan un entorno virtual en donde aprender electrónica básica. Según los resultados, al inicio a los estudiantes se les complicó la utilización de este medio, no obstante, al aprender poco a poco comenzaron a adquirir mejores conocimientos y destrezas en el ámbito educativo. Por lo tanto, el autor dio como conclusión final que los entornos virtuales ayudan a los estudiantes a obtener mejores resultados en el rendimiento académico y también para el desarrollo competitivo.

2. Metodología.

El presente estudio surge con la necesidad de saber ¿Qué Estrategia didáctica en el entorno virtual se podría utilizar para la enseñanza de electrónica? Por lo cual, se ha revisado de 50 fuentes bibliográficas como: 31 artículos científicos, 9 tesis y 10 de otras plataformas digitales de ayuda con el fin de adquirir lo necesario para la elaboración de este estudio, es descriptivo, de tipo documental.

2.1. Entorno Virtual de Aprendizaje

De acuerdo a lo que indica Ávila (2017), los entornos de aprendizaje virtuales son espacios donde se forman las condiciones necesarias para que el estudiante se sienta cómodo y a gusto, que de cierta manera pueda adquirir nuevos conocimientos, experiencias y mejores elementos que le ayuden a generar procesos de análisis, reflexiones y apropiaciones adecuadas. De igual manera la ventaja que brinda estos entornos virtuales de aprendizaje, es que se puede obtener conocimientos sin la necesidad de coincidir en el espacio físico y tiempo determinado (Domínguez, 2018).

Dentro de la misma línea temática según lo que indica Herrera (2018), los entornos o ambientes virtuales de aprendizaje son espacios informáticos digitales que se encargan de proveer condiciones eficaces para la ejecución de actividades de aprendizaje. Dichos entornos pueden ser usados en la educación sea en distintas modalidades (presencial, no presencial o híbrida). Asimismo en los entornos de aprendizaje se puede diferenciar dos tipos de componentes, los constitutivos que se refiere a los medios de interacción, recursos, variables ambientales y psicológicas, por otra parte, los conceptuales; consisten en los aspectos del diseño instruccional y el diseño de interfaz (Pina, 2018).



2.1.1. Fundamentos pedagógicos en un Entorno Virtual de Aprendizaje

Antes de iniciar un proceso en un ambiente virtual, se debe considerar fundamentos pedagógicos que presenten el diseño y las actividades que faciliten el desarrollo de aprendizaje. De acuerdo a lo establecido por Ayala (2017) a continuación se mencionan algunos:

- **Interactividad:** permite que los estudiantes sean más eficientes y constructores de su mismo aprendizaje. La finalidad es indagar la implicación activa del individuo en las diferentes actividades establecidas en el entorno, por ello, se debe efectuar el diseño necesario de instrumentos que ayuden a un intercambio claro de información, prácticas y conocimientos (Ayala, 2017).
- **Multimedia:** en este contexto tanto las actividades como los materiales utilizados deben permitir la incorporación de distintos recursos como puede ser el caso de contenidos, imágenes, videos, sonidos, animaciones entre otros. Esto conllevaría a un entorno que responde a las distintas formas de aprendizaje de los que participan en este proceso (Litwin, 2018).
- **Duradero y actualizable:** se refiere a que constantemente debe estar actualizando los contenidos y las actividades que se vayan a estar desarrollando, por lo tanto, los contenidos que son elaborados por los docentes deben estar acorde a las temáticas (Saza, 2018).
- **Síncronos y asíncronos:** en el síncrono permite que los estudiantes participes puedan realizar las labores y actividades en el mismo instante y desde cualquier sitio (síncrono), por otra parte, asíncrono los estudiantes pueden observar las actividades el disponga (Saza, 2018).
- **Acceso sencillo y manejo adecuado de las actividades:** en este medio las actividades planificadas estarán disponible a través del sistema o red, los estudiantes participantes pueden descargar la información que se requiera (videos, imágenes, textos, entre otros) por medio de su computador o teléfono móvil siempre y cuando los necesiten (Godoy, 2017).
- **Seguimiento:** en este caso permite determinar periodos de entrega para que los estudiantes puedan organizar y planear las tareas y actividades, de tal forma que consigan óptimos procesos de acompañamiento por parte del docente, admitiendo desempeñar y cumplir de manera eficiente las actividades planificadas (Godoy, 2017).



2.1.2. Recursos asociados a los entornos virtuales de aprendizaje

Según lo que indica Herrera (2018), los recursos pueden tener ciertos procesos cognitivos de provecho y acomodación para producir condiciones propicias en lo que respecta al aprendizaje, además, se pueden categorizar en diferentes partes:

a) Material didáctico: son un conjunto de componentes con un fin educativo para proporcionar el desarrollo de la enseñanza/aprendizaje (Marqués, 2018).

- Brindar información y valorar los conocimientos.
- Ser guía en el desarrollo del aprendizaje.
- Ayudar con el proceso de habilidades en los estudiantes.
- Motivar y formar interés por estudiar.

b) Recurso educativo: se utiliza con el propósito de desarrollar actividades instructivas, que pueden ser utilizadas en el ámbito educativo (Meza, 2017).

- Ayuda a los educandos a comprender los temas que se realizan.
- Permiten que el docente y el estudiante organicen su forma de trabajo, de tal manera que puedan disminuir el periodo de búsqueda de información.
- Aumentan la motivación del estudiante.
- Perfeccionan técnicas pedagógicas usadas por el docente.

c) Objeto de aprendizaje: según lo que indica Gisbert (2018), son los medios reutilizables y digitales, con un fin educativo y formado por ciertos elementos internos:

- Contextos: son los contenidos que se van a efectuar como los videos, imágenes, textos y todos aquellos recursos que sean importantes.
- Actividades de aprendizaje: consisten en las acciones que admiten al estudiante fortificar el contenido distribuido, se observan entre de los objetos de aprendizaje.
- Componentes de contextualización: son aquellos que permiten guiar al estudiante acerca del contenido que se debe estudiar.

d) Recurso educativo abierto: se usan especialmente para la enseñanza y aprendizaje, al igual que la investigación que se encuentran en el poderío público, estos recursos pueden ser didácticos, manuales, videos, presentaciones informáticas y otros instrumentos que ayuden a beneficiar el acceso al conocimiento (Atkins, Brown, & Hammond, 2017).



2.1.3. Selección de los entornos virtuales de aprendizaje

Respecto a la selección de los entornos virtuales requiere de una tarea muy fundamental, debido a que concretará y destacará las metodologías didácticas que se pueden propagar referente a los instrumentos que se ofrezcan (Navarro, 2018). El ambiente de aprendizaje se forma a través de plataformas digitales, de manera que estas deben de tener componentes que sean adecuados para un aprendizaje eficaz y eficiente, de tal forma que los estudiantes puedan forjar y formar sus conocimientos, colaborando con docentes y otros estudiantes (Álvarez, 2017).

La mayoría de los entornos virtuales tienen instrumentos capaces de propagar con certeza las actividades didácticas, asimismo, pueden mostrar restricciones e inconvenientes que afecten de cierta manera la calidad de las actividades didácticas. Boneu (2017), menciona que se debe tener en cuenta ciertas características de las plataformas en los entornos virtuales.

a) Características técnicas: en estas se encuentran:

- El tipo de licencia, es decir si es gratuita o de compra.
- El idioma, el cual debe tener la disponibilidad de un soporte.
- El sistema operativo y la compatibilidad de este mismo junto con los documentos de respaldo acerca de la plataforma (Cabero, 2017)

b) Características didácticas: en este caso se tiene:

- Realización de trabajos y gestión administrativa.
- Facilidad para la forma de comunicarse e interactuar entre usuarios.
- Implementación de contenidos.
- Elaboración de actividades participativas.
- Implementación de habilidades cooperativas y valoración y seguimiento de los estudiantes (Macías, 2018)

2.1.4. Criterios de calidad de los entornos virtuales de aprendizaje

Según Torres (2017), propone ciertos entornos de análisis de eficacia de la formación online elaborada mediante plataformas.

i) Calidad técnica: son aquellas características de la plataforma que tienen como fin garantizar la seguridad de los procesos de gestión y de enseñanza-aprendizaje como:



- Infraestructura técnica adecuada, de igual forma su accesibilidad y composición.
- Costo para el acceso y mantenimiento.
- La categoría de conocimientos concretos para su uso.
- La sencillez de navegación mediante su interface.
- La actividad de gestión de los cursos propuestos.
- La ligereza para la búsqueda de las altas y bajas de estudiantes.
- Posibilidad de sustentación y reajuste de la plataforma (Torres, 2017).

ii) Calidad organizativa y creativa: son los potenciales que deben estar formados de forma creativa y organizada para el proceso requerido de enseñanza-aprendizaje.

- La tolerancia al momento de realizar los enfoques de instrucción.
- La forma de adaptarse y el uso de otros entornos.
- Responsabilidad al momento de implementar y crear el sistema de ayuda para la mejora del estudiante.
- Disponibilidad de equipos para la elaboración de tips de enseñanza virtuales sencillas de utilizar.
- Posibilidad de establecer contenidos a través de mapas mentales.
- Posibilidad para la elaboración de guía de glosario de términos (Triana , 2018).

iii) Calidad comunicacional: se refiere a los dos tipos de comunicación síncrona y asíncrona, de tal manera que se concentran conocimientos a los estudiantes, en esta área se encuentran plataformas como:

- Foros o conjuntos de discusión.
- Email y mensajería interna.
- Lista de noticias.
- Calendario.
- Chats.
- Audio y videos de conferencia (Salinas, La Gestión de Entornos virtuales de Formación, 2017)

iv) Calidad Pedagógica: es aquella donde se agregan actividades formativas que ayudan a constituir de manera ordenada métodos para el aprendizaje, además consta de ciertos principios como:

- Orden pedagógico.
- Independencia organizada
- Andamiaje cognitivo
- Búsqueda de comunicación multimedia.



- Aprendizaje eficaz, significativo y colaborativo (Delgado, 2018)

2.1.5. Virtualidad y aprendizaje significativo

De acuerdo a lo que indica Bolívar (2019), el aprendizaje significativo ayuda a la formación correcta y eficiente del conocimiento. Para que haya un buen aprendizaje es fundamental conectar los nuevos conocimientos con los ya adquiridos, es decir, consiste en una forma de aprender y obtener conocimientos sin que se olvide en el lapso de un tiempo (Díaz, 2018). Esto hace que el estudiante tenga una forma coherente de ir construyendo de manera correcta sus propios conceptos. Por lo tanto, el estudiante debe formarse apropiadamente, para que alcance aspectos efectivos (Zúñiga, 2018). Las actividades pedagógicas que los estudiantes se propongan tienen que desarrollarlo con un aprendizaje significativo, además, deben considerar y tener en cuenta las siguientes características:

- Tener conocimientos previos y manifestar lo aprendido.
- Concernir el contenido con la experiencia individual.
- Ideas atrayentes y novedosas.
- Debe existir motivación en el proceso del aprendizaje.
- Los estudiantes deben presentar actividades innovadoras de aprendizaje.
- Pasar de un aprendizaje íntegro a uno colaborativo (OEA, 2018).

2.2. Estrategias didácticas

De acuerdo a lo que indica García (2018), las estrategias didácticas consisten en metodologías, tácticas y técnicas para llevar a cabo una mejor flexibilidad y utilidad al proceso de las TICs en el ámbito educativo. Dichas estrategias se pueden realizar de manera individual o en grupo, siempre y cuando permita efectuar de manera correcta la enseñanza-aprendizaje y más aún si es virtual, tomando a consideración las necesidades de los estudiantes.

Por su parte, De la Torre (2017) indica que las estrategias didácticas son usadas para que el proceso y desarrollo de la enseñanza-aprendizaje sea más óptimo y sistemático. Para, Díaz y Hernández (2018) las estrategias didácticas son formas en las que el docente se ingenua para llevar a cabo una enseñanza eficiente. Además, consisten en un proceso donde el estudiante obtiene y utiliza recursos de manera voluntaria para instruirse significativamente y solucionar complicaciones y demandas didácticas.



Las estrategias didácticas se implican con la creación, elaboración y prácticas de actividades académicas en determinados momentos educativos, además, lleva métodos y recursos de la docencia. De cierta manera permite obtener de forma coherente el aprendizaje cooperativo como una idea para los espacios mediados o que sean de orden tutorial (Fonseca, 2017).

2.2.1. Tipos de estrategias didácticas

Como se ha mencionado con anterioridad las estrategias didácticas son muy importantes dentro del ámbito de educativo, porque estas ayudan a los estudiantes a obtener óptimos conocimientos, por lo cual, existen diferentes tipos que se describen a continuación:

a) Estrategias enfocadas de manera autónoma para el aprendizaje: hace énfasis al uso de métodos que se adapten a los intereses de los estudiantes. Los instrumentos que proporciona el ambiente ayuda a que la autonomía se incremente, el control de equilibrio de enseñanza y las continuidades que destacan el aprendizaje del estudiante. El uso de las estrategias pretende que el docente constituya una comunicación directa con el estudiante y determine tareas y gestiones que favorezca su autorrealización y el nivel de dificultad que así lo solicite (Constantino, 2018).

Palacios (2017) menciona las siguientes estrategias

- Recursos mediante internet.
- Trabajos con materiales multimedia participativos y formas de aprendizaje.
- Prácticas y métodos centrales en la especulación crítica.

b) Método de exposición y participación grupal: se trata de la elaboración de conocimiento de manera grupal desde que se adquiere información proporcionada. Para esta estrategia actúan dos roles, en el primer caso es el docente que es el emisor, y el segundo caso el estudiante que es el receptor de la información. Por parte del estudiante tiene el compromiso de ejecutar las tareas de manera individual quien más adelante tendrá que compartir la información al grupo en forma de conclusiones, interrogantes, esquemas, entre otros. Todo esto con el propósito de estimular acciones en los estudiantes, comprobar y atribuir de forma crítica las soluciones aportadas, que serán de gran ayuda al grupo (Carrillo, 2019).

Ramos (2017) menciona las siguientes estrategias:

- Exposición pedagogía y preguntas grupales.
- Mesa de debate o rondas de preguntas.
- Consultas y dudas.



- Tutorías, lista de informes y exposiciones.

c) Método de trabajo cooperativo: tiene la intención de elaborar conocimiento de manera grupal utilizando aspectos de comunicación colaborativa. Los trabajos serán compartidos por el grupo, el cual es importante la intervención activa de todos los integrantes de manera colaborativa y directa hacia el intercambio de opiniones del grupo. Asimismo, el docente dará a conocer las respectivas normas, reglas, guía de la actividad y la respectiva evaluación de esta (Santiago, 2017).

Ortiz (2020) menciona las siguientes estrategias:

- Trabajo doble y lluvia de opiniones e ideas.
- Ruleta de ideas, votación y evaluación de decisiones.
- Discusión y debate estructurado.
- Estudio de casos, proyectos y grupos de indagación y juegos de rol.

2.3. Estrategias didácticas en ambientes virtuales de aprendizaje

Como se ha venido estudiando un entorno virtual de aprendizaje es un área organizada que tiene la finalidad de alcanzar un aprendizaje eficiente. Además que está conformada por ciertos elementos como: función didáctica, función tecnológica, y función organizativa (Harasim, 2018).

Por parte de Salinas (2018), indica que existen tres categorías de decisiones respecto al esquema y desarrollo de aprendizaje en los entornos virtuales los cuales son:

1. Consiste en el desarrollo de política, análisis de contenido y elaboración de proyecto en entornos virtuales y utilización de las herramientas tecnológicas.
2. Se ubica la gestión del medio virtual que hace énfasis al desarrollo para convertir a los instrumentos tecnológicos como parte importante en la institución.
3. Elección entre práctica y experiencia para combinar métodos, medios y estrategias que ayuden al estudiante a lograr su objetivo de una forma eficiente.

2.3.1. Destrezas de comunicación Docente- estudiante / estudiante- estudiante en ámbito virtual

De acuerdo a Solano (2018), los grupos de destrezas componen estrategias que se pueden emplear en un determinado periodo como:

- **Métodos céntricos directos con diferentes recursos:** ayuda al docente a comunicarse de forma directa con los estudiantes, con el fin de asignarle tareas, trabajo autónomos, ejercicios, prácticas a través de investigación de campo, métodos ajustados en el pensamiento crítico, esquemas, diseños, entre otros .



- **Métodos de trabajo en grupo y cooperativo:** los estudiantes consiguen que la información y los resultados que han adquirido sean compartidos por el grupo, participando eficientemente de manera cooperativa y directa (Calzadilla, 2017).

2.3.2. Aplicación de las estrategias pedagógicas creativas en los entornos virtuales

Dentro de los entornos virtuales existen un sinnúmero de herramientas tecnológicas que se pueden utilizar, sin embargo, para este caso se ha tomado en cuenta una muy conocida y utilizada, como es el caso de la plataforma Moodle. Para Ross (2019), Moodle es una plataforma virtual que sirve para la enseñanza online, además permite dirigir, controlar y distribuir las actividades académicas. De igual manera permite la comunicación de estudiante a estudiante y que estos sean capaces de interactuar dentro de la misma plataforma, esto con la ayuda de foros comunicativos, chats, videoconferencias u otros medios que hacen que esta plataforma sea una forma atractiva, participativa e interesante para trabajar (Cebreiro, 2018). Según Valenzuela (2018), esta plataforma presenta diversas herramientas tanto para docentes como estudiantes.

Por parte de los docentes:

- Pueden determinar el curso a desarrollar.
- Pueden crear evaluaciones de diferentes tipos como preguntas sencillas, múltiples o también a través de foros.
- Presentan recursos didácticos.
- Pueden importar recursos pedagógicos.
- Realizan seguimiento de las tareas elaboradas por los estudiantes.
- Tienen instrumentos de seguimiento en evaluaciones.
- Pueden comunicarse con los estudiantes de forma asíncrona, es decir, por medio de e-mail o de forma síncrona por video o chat (Valenzuela, 2018).

Por parte de los estudiantes:

- Puede observar los recursos
- Poseen una herramienta de seguimiento individual.
- Tiene herramienta de autoevaluación.
- La manera que el estudiante puede relacionarse con el docente puede ser de forma síncrona o asíncrona (Valenzuela, 2018).



3. Resultados

Luego de hacer un análisis se puede comprobar que existe un sinnúmero de fuentes bibliográficas similares a la temática de estudio, por lo tanto, permitió obtener un enfoque y una perspectiva más amplia al tipo de investigación que se está realizando. Se entiende que los entornos de aprendizaje son de gran ayuda para los estudiantes, porque a través de estos obtienen conocimientos y experiencias. Además, las estrategias didácticas pueden usar como fuente de ayuda herramientas tecnológicas más conocidas como TIC, como se describió el caso de la plataforma Moodle el cual permite una enseñanza virtual de forma interactiva y participantes entre estudiantes y docentes.

4. Conclusiones

El uso de las TICs dentro del ámbito educativo se ha convertido en una herramienta muy importante en la actualidad, debido a que son un sinnúmero de utilidades y beneficios que estas proveen. Para conseguir un impacto con el uso de las TIC es importante que el docente obtenga un rol en la plataforma virtual y se convierta en facilitador del aprendizaje, lo que conlleva desafíos como aspectos expresivos, socialización, estimulación del trabajo en equipo, entre otros.

Las estrategias didácticas en entornos de aprendizaje virtuales son una forma donde el docente debe aplicar métodos y estrategias de manera eficiente, que ayude al estudiante a la motivación y compromiso por el estudio, además, que sean capaces de obtener competencias de autorregulación, disciplina, seriedad, trabajo en equipo, y la toma de decisiones, quiere decir que deben planificar y desarrollar sus actividades individualmente y si se da el caso grupalmente, consiguiendo una aproximación paralela entre el objetivo del aprendizaje y las posibles necesidades.



Referencias bibliográficas

- Álvarez, G. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje y didáctica de la lengua. *Revista Q*, 3-9.
- Atkins, D., Brown, J., & Hammond, A. (2017). *A review of the open educational resources (OER) movement: Achievements, challenges, and new opportunities*. Report to The William and Flora Hewlett Foundation.
- Avila, P. (2017). Ambientes Virtuales de Aprendizaje una Nueva Experiencia. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13-24.
- Ayala, M. (2017). *Consideraciones técnico-pedagógicas para elaborar y evaluar materiales didácticos*. México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Bolívar, M. (2019). ¿Cómo fomentar el aprendizaje significativo en el aula? *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 3-10.
- Boneu, J. (2017). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Revista de Educación*, 4-10.
- Cabero, J. (2017). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3, 3-10.
- Calzadilla, M. (2017). *Aprendizaje cooperativo tecnológico de la información y la comunicación*. Caracas: UPEL.
- Carrillo, S. (2019). Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1), 287-304.
- Cebreiro, B. (2018). Moodle:¿ la navaja suiza?. *Revista de Investigación en Educación*, 12(2), 234-252.
- Chacón, P. (2020). *Entorno Virtual de Aprendizaje para refuerzo académico electrónica y esquemas de mando*. Quito, Ecuador: Universidad Tecnológica Israel .
- Constantino, G. (2018). Discurso Didáctico Electrónico: Los Modos de Interacción Discursiva en el Aula Virtual en Contraste con el Aula Presencia. *Revista Linguagem em Discurso*, 6(2), 241-267.
- De la Torre , Z. (2017). *Lecciones de pedagogía, educación y didáctica*. México: Alfaomega Editorial.
- Delgado, A. (2018). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 1-21.
- Díaz , B., & Hernández , G. (2018). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una interpretación constructivista*. México: Mcgraw Hill Interamericana S.A.



- Díaz, F. (2018). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Domínguez, M. (2018). Educación virtual: Algunas consideraciones. *Revista Espacio Pedagógico*, 153-160.
- Flores, J. (2017). *La aplicación de las TICs en la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de electricidad y electronica*. Ibarra, Ecuador: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Fonseca, M. (2017). *Enseñar en la universidad. Experiencias y propuestas de docencia universitaria*. . La Coruña: Netbiblo.
- García, V. (2018). TIC vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria . *Revista de Educación*, 43-78.
- Gisbert, M. (2018). Educación y tecnología: nuevos escenarios de aprendizaje desde una visión transformadora. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 12(2), 1-14.
- Godoy, M. (2017). Experiencias de aprendizaje en entornos virtuales. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 2-6.
- Harasim, L. (2018). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona, España: Gedisa.
- Herrera, M. (2018). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación* , 1-20.
- Litwin, E. (2018). *La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo. Tecnologías educativas en tiempos de internet*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editorial.
- López, T. (2017). Educación Electrónica. *Revista de Educacion* , 3-11.
- Macías, M. (2018). El nuevo rol del profesor en entornos. *Revista Acción Pedagógica*, 48-59.
- Marqués, P. (2018). Los medios didácticos. *Revista de medios didácticos y recursos educativos*, 7-11.
- Meza, J. (2017). *Modelo pedagógico para proyectos de formación virtual*. GIZ.
- Moreno, I. (2017). Experiencias en el uso de las TIC en la enseñanza de electronica y circuitos electricos. *Revista de Ingeniería Energética*, 36-46.
- Navarro, R. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje: la contribución de" lo virtual" en la educación. *Revista mexicana de investigación educativa*, 7-15.
- OEA. (2018). *Portal Educativo de las Américas. Curso de Formación en Tutoría Virtual Bloque II*. Educoas.



- Ortíz, W. (2020). La capacitación académico-investigativa de los docentes de la Educación Superior como vía para alcanzar estándares de calidad educativa. *Revista Dilemas ontemporaneos*, 14-20.
- Palacios, M. (2017). *Diseño de un objeto virtual de aprendizaje como herramienta para la enseñanza*. Quito: Universidad Católica del Ecuador.
- Pina, A. (2018). Entornos de aprendizaje mixto en educación superior. *Revista iberoamericana de educación a distancia,, 11(1)*, 15-51.
- Ramos, C. (2017). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología*, 23(1), 9-17.
- Romero, M., & Gebera, O. (2018). Serious Games para el desarrollo de las competencias de siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia*, 7-25.
- Ross, M. (2019). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Revista de Educación y educadores*, 66-79.
- Salinas, J. (2017). *La Gestión de Entornos virtuales de Formación*. Editorial Netlab.
- Salinas, J. (2018). *El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital*. Encuentro Iberoamericano de perfeccionamiento integral del profesor universitario. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Sandoval, P. (2017). *Desarrollo de un entorno virtual b-learning con simuladores de circuitos e instrumentos para la enseñanza de electrónica básica en Bachillerato Técnico*. Ambato – Ecuador: UCEP.
- Santiago, E. (2017). Desarrollo de materiales para el fomento de la autorregulación empleando eXeLearnin. *Revista en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 26(27), 26-28.
- Saza, D. (2018). Estrategias didácticas en tecnologías web para ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Praxis*, 12, 103 - 110.
- Silva, J. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Revista Innovación educativa*, 17(73), 117-131.
- Solano, A. (2018). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1-21.
- Suarez, E., & Padin, M. (2018). Metodología y recursos didácticos para la educación virtual en la formación académica. *Revista Internacional Virtual sobre Educación, Innovación y TIC*, 135-142.
- Torres, F. (2017). Desarrollo de materiales para el fomento de la autorregulación empleando eXeLearning. *Revista en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 6(2), 26-28.



Triana , M. (2018). *Valoración de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) para la enseñanza*. Universidad de Medellín.

Valenzuela , R. (2018). Aprendizaje autorregulado a través de a plataforma virtual Moodle. *Revista de Educación*, 66-79.

Zúñiga, C. (2018). Comunidades virtuales de aprendizaje, espacios dinámicos para enfrentar el Siglo. *Revista Tecnología en Marcha*, 19-28.

Revista Clake Education. ISSN: 2708-5287

2020. revistaclakeeducation.com • Derechos Reservados

Clake Education: www.clakeeducation.com



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

¹ Docente. Ecuador. E-mail: elixerpalma@gmail.com

² Docente. Ecuador. E-mail: ferefi1966@hotmail.com

³ Docente. Perú. E-mail: frajucascas@gmail.com