



# PROYECTA

## REVISTA CIENTÍFICA

**NÚMERO ESPECIAL:** VOLUMEN X DICIEMBRE **AÑO 3:** 2022 **ISSN:** 2683-331X

**PROYECTA REVISTA CIENTÍFICA,**  
AÑO **3**, NÚMERO ESPECIAL: VOLUMEN X  
DICIEMBRE 2022, ES UNA PUBLICACIÓN, EDITADA  
POR EL **GRUPO DE EDICIONES Y PUBLICACIONES**  
**XALAPA S.A.DE C.V.**, CALLE EMILIANO ZAPATA  
S/N., COL.EL TANQUE, XALAPA, VERACRUZ,  
C.P. 91156, TEL. 2283238378, **HTTPS://**  
**GREPXA.MX/CATEGORY/REVISTA-CIENTIFICA/**,  
**PROYECTA@GREPXA.MX**, EDITOR RESPONSABLE:  
ANA VICTORIA ORTEGA FERREL. RESERVA  
DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO  
NO. **04-2019-112112455700-203**, ISSN: **2683-**  
**331X** , AMBOS OTORGADOS POR EL INSTITUTO  
NACIONAL DE DERECHOS DE AUTOR. RESPONSABLE  
DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE ESTE NÚMERO,  
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y FORMACIÓN, MTRA.  
ANA VICTORIA ORTEGA FERREL, CALLE EMILIANO  
ZAPATA S/N., COL.EL TANQUE, XALAPA, VERACRUZ,  
C.P. 91156,FECHA DE ULTIMA MODIFICACIÓN, 2 DE  
ENERO DE 2023.

**PROYECTA**  
**REVISTA CIENTÍFICA**

**PROYECTA**  
REVISTA CIENTÍFICA

**NÚMERO ESPECIAL:** VOLUMEN X - DICIEMBRE  
**AÑO 3:** 2022

**DIRECTORA**

ANA VICTORIA ORTEGA FERREL

**COMITÉ CIENTÍFICO**

NICANDRA LAGUNES CASTILLO  
EVA CATALINA FLORES CASTRO  
CARLOS SANGABRIEL RIVERA  
IVÁN DE JESÚS CEBALLOS GRAJALES  
CARLOS ALBERTO CASTILLO SALAS

**COMITÉ EDITORIAL**

DANIELA PERTIERRA GASCA  
HUGO SALVADOR ORTEGA FERREL  
KARLA ALMENDRA CRUZADO CUEVAS  
MARÍA WENDOLINE CRUZADO CUEVAS

**COORDINADOR EDITORIAL**

LÁZARO DE JESÚS GARCÍA DÍAZ

**EDITOR**

ANA VICTORIA ORTEGA FERREL

**REVISOR DE ESTILO**

NICANDRA LAGUNES CASTILLO

**DISEÑO Y FORMACIÓN**

ANA VICTORIA ORTEGA FERREL

GRUPO DE EDICIONES Y PUBLICACIONES  
XALAPA, S.A DE C.V.  
CALLE EMILIANO ZAPATA S/N, COL. EL TANQUE,  
C.P. 91156, XALAPA, VERACRUZ  
TELÉFONO: 2283238378

**[PROYECTA@GREPXA.MX](mailto:PROYECTA@GREPXA.MX)**

**[HTTPS://GREPXA.MX/CATEGORY/REVISTA-CIENTIFICA/](https://grepxa.mx/category/revista-cientifica/)**

PROYECTA  
REVISTA CIENTÍFICA



# ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA MOODLE EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANDEMIA

MARÍA DE LOURDES HERNÁNDEZ MARTÍNEZ<sup>1</sup>, AIDA ANTONIO PACHECO<sup>2</sup>, JOSÉ EFRAÍN FERRER CRUZ<sup>3</sup>

## RESUMEN

En los últimos años, de constante crecimiento en las innovaciones tecnológicas el avance de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), se cuenta con la disponibilidad de diferentes plataformas que pueden suministrar de los recursos de aprendizaje según sus requerimientos particulares y sobre todo en este momento de pandemia por el COVID-19 ha permitido generar, incorporar, organizar y difundir el conocimiento de manera sencilla y de forma accesible para cualquier persona con acceso a Internet, desde cualquier punto donde se encuentre. Dentro del ámbito educativo, las tecnologías no han pasado desapercibidas. (Viñas, 2021, pág. 11), menciona que: En este proceso de enseñanza-aprendizaje hoy, la educación a distancia juega un papel preponderante para poder seguir proyectando un futuro en la cultura de las actuales y futuras generaciones. Con el acompañamiento de diversas plataformas e-learning educativas, la educación a distancia ha ganado un espacio significativo en las instituciones educativas superiores, como herramientas de transferencia de conocimiento, que facilitan la adquisición, asimilación, comprensión y construcción de saberes, formando parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta investigación, pretende evaluar una de las plataformas educativas como: Moodle; caracterizándolas, comparándolas, mostrando sus ventajas y desventajas, los puntos destacados que deben tener éstas para que sigan siendo un aporte de valor para docentes y para estudiantes, transformándose en un recurso dinámico, capaz de mejorar y potenciar las destrezas de los estudiantes, por medio

---

<sup>1</sup> Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec. maria.hm@tuxtepec.tecnm.mx

<sup>2</sup> Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec. aida.ap@tuxtepec.tecnm.mx

<sup>3</sup> Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Tuxtepec. jose.fc@tuxtepec.tecnm.mx



de diferentes aplicaciones de uso y recursos. La educación en línea con MOODLE debe contener estrategias que presenten la característica de una interacción sincrónica y asincrónica entre alumno y docente. Esto permite crecientemente el intercambio de información entre docente y alumno de una manera dinámica por medio de la red.

**Palabras Clave:** Moodle, Plataformas Educativas, Educación a Distancia, Tecnología de Información y Comunicación, Proceso Enseñanza-Aprendizaje, E-Learning, Covid-19.

### **ABSTRACT**

In recent years, with constant growth in technological innovations and the advancement of Information and Communication Technologies (ICT), there is the availability of different platforms that can supply learning resources according to their particular requirements and especially in this moment of the COVID-19 pandemic has made it possible to generate, incorporate, organize and disseminate knowledge in a simple and accessible way for anyone with Internet access, from anywhere. Within the educational field, technologies have not gone unnoticed. (Viñas, 2021, p. 11), mentions that: In this teaching-learning process today, distance education plays a preponderant role in order to continue projecting a future in the culture of current and future generations. With the accompaniment of various educational e-learning platforms, distance education has gained a significant space in higher educational institutions, as knowledge transfer tools, which facilitate the acquisition, assimilation, understanding and construction of knowledge, forming part of the process of teaching-learning. This research aims to evaluate one of the educational platforms such as: Moodle; characterizing them, comparing them, showing their advantages and disadvantages, the highlights that they must have so that they continue to be a valuable contribution for teachers and students, becoming a dynamic resource, capable of improving and enhancing the skills of students, through of different usage applications and resources. Online education with MOODLE must contain strategies that present the characteristic of a synchronous and asynchronous interaction



between student and teacher. This increasingly allows the exchange of information between teacher and student in a dynamic way through the network.

**Keywords:** Moodle, Educational Platforms, Distance Education, Information and Communication Technology, Teaching-Learning Process, E-Learning, Covid-19.

## INTRODUCCIÓN

Conforme se avanza en el siglo XXI, la tecnología en el aula predomina cada vez más y más. Las tablets, las redes sociales, las plataformas electrónicas de aprendizaje, las impresoras 3D, los juegos, etc., se han adueñado del mercado. En este sentido, Doucet y otros como maestros en la enseñanza aprendizaje mencionan:

“Debemos diseñar currículos que atiendan los efectos exponenciales de la automatización, las demandas globales y los nuevos mercados emergentes, en los que se fusionan las tecnologías las industrias físicas, digital y biológica. La innovación exige una constante actualización de las habilidades”. (2019, pág. 2)

Por esta razón ahora, en una época de constante crecimiento de las innovaciones tecnológicas la relevancia de un sistema educativo se definirá por la habilidad que tenga para reflejar la realidad digital externa al salón de clase; así como en el lugar de trabajo hoy son comunes las videoconferencias con los que se acortan las distancias y se difuminan las fronteras entre una cultura y otra, por ello que se hace necesario el uso de una plataforma digital en una educación a distancia y uno de ellos es el uso de la plataforma Moodle, en nuestra institución o en cualquier nivel educativo se es necesario el uso de una plataforma como medio de enseñanza aprendizaje.

Las plataformas virtuales son una herramienta para la enseñanza implementada con el objeto de ayudar a docentes en la tarea de administración y gestión de actividades, apoyándose para ellos sobre las plataformas virtuales de enseñanza. En la actualidad los Entornos Virtuales y el aprendizaje son dos elementos que deben ir de la mano, dado que las TICs son imprescindibles en el quehacer diario de las personas sin embargo a pesar de la diversidad de herramientas tecnológicas



que pueden ser aplicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes no las aprovechan, según los resultados de los estudios realizados por la UNESCO “El principal limitante para la inclusión de este tipo de recursos educativo es la poca o nula capacitación de los docentes en la incorporación al ámbito educativo de las Tecnologías de Información y Comunicación” (UNESCO, 2011)

## **CONTENIDO, MATERIAL Y MÉTODOS**

En la medida en que hemos avanzado en el tiempo, a mediados del siglo XX, con la llegada de la electrónica y la tecnología de la información y las telecomunicaciones, Yañez Brea, menciona:

“La cuarta Revolución trae consigo una tendencia a la automatización total de la manufactura y a la creación de redes inteligentes que podrán controlarse así mismas, a lo largo de toda la cadena de valor. Y esta cadena tecnológica modificara radicalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos”. (2017, pág. 1)

Y de alguna manera las tecnologías de la información y comunicación (TIC's), han venido a transformar el sistema educativo, permitiendo cambios importantes en la forma de impartir las clases, influyendo positivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actualmente el uso de las Tic's y los ambientes virtuales de aprendizaje van de la mano, ya que son imprescindibles en el proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, algunos docentes no los aprovechan, por no saber usarlas en algunas ocasiones o por no tener la capacitación adecuada. En el Instituto Tecnológico de Tuxtepec se cuenta con la herramienta Moodle para que los docentes adecuen el material de sus materias que van a impartir con la ayuda de esta herramienta, sin embargo, solo algunos docentes hacen uso de esta herramienta.

La principal problemática que se presenta en el instituto Tecnológico de Tuxtepec es, con los docentes que ya son personas mayores y se reúsan a utilizar las nuevas tecnologías de información, ya que para ellos es más cómodo seguir con la forma tradicional de dar clases haciendo uso del pizarrón, o son docentes que dan clases de materias como matemáticas, por mencionar algunas y no quieren cambiar su



método tradicional de dar clases, a pesar que se les han dado curso de actualización y utilización de las nuevas tecnologías de información en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de los beneficios que tiene su utilización.

Con este estudio se pretende realizar una evaluación de los beneficios que tiene para el docente y el estudiante el uso de la plataforma Moodle, como herramienta pedagógica. Con el uso de la plataforma Moodle el docente es un mediador del contenido educativo, permitiendo que el alumno sea el protagonista de su propio aprendizaje.

Se pretende que Moodle se convierta en una herramienta pedagógica indispensable para que los docentes, logren el aprendizaje significativo en los alumnos, al hacerla una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto presencial, como a distancia o en línea llevándose a cabo en el Instituto Tecnológico de Tuxtepec; Así como también se pudiera adoptar dicha herramienta en cualquier otra institución, convirtiéndose algo esencial en el sistema educativo de hoy en día, de tal manera como lo menciona (La Enseñanza en la Cuarta Revolución Industrial, al Borde del Precipicio, pág. 134),

“cómo darle un giro al sistema: el maestro como activista conectado...para que las viejas ideas progresistas que datan de tiempos de Dewey han sido utilizadas con distintos objetivos para proponer una visión automatizada, “personalizada y al estilo Valley de la educación. El futuro de la profesión de la enseñanza, incluso de muchas otras profesiones, se ha puesto en duda debido a la pujanza de la automatización, la nueva informática y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).”

## **RESULTADOS**

A medida que el mundo continúe avanzando más en el proceso de globalización y quede más interconectado, los estudiantes han estado adquiriendo las habilidades enfocadas a la automatización y en el ámbito educativo como consecuencia de la pandemia que se vive actualmente, estas habilidades que cambiaron totalmente la forma de enseñanza de ser clases presenciales a clases en línea, han permitido



integrar contenidos interactivos en cada uno de los contenidos interactivos y sobre todo en el uso de las herramientas necesarias para complementar el aprendizaje. Es importante señalar, que las Tecnologías de la Información y la Comunicación, representan nuevos modos de expresión y, por tanto, nuevos modelos de participación y recreación cultural sobre la base de un nuevo concepto de alfabetización digital.

En este sentido, Doucet, y otros, mencionan que: “Los sistemas escolares deben reconocer que los individuos aprenden de modo diferente, y aunque el aprendizaje de cada uno de ellos difiere notablemente” (2019); en ese contexto existen diversas herramientas con la que se puede combinar la forma en la se pretende obtener la enseñanza-aprendizaje como se mencionaba anteriormente Moodle es una plataforma que el Instituto Tecnológico de Tuxtepec utiliza para llevar a cabo las clases en línea y a través de ella se integran la interacción entre alumno y docente. Así como lo menciona en un apartado de la revista digital *Universia* (2015) citada por Lanuza, Rizo y Saavedra (2018, pág. s/p): las ventajas al utilizar las TIC son: Interacción sin barreras geográficas, Diversidad de información, Aprendizaje a ritmo propio, Desarrollo de habilidades, Fortalecimiento de la iniciativa, Corrección inmediata.

Con el uso de la plataforma Moodle en el proceso educativo en el Instituto Tecnológico de Tuxtepec ayudará al docente a gestionar los contenidos de los programas de aprendizaje, y la evaluación del aprendizaje significativo, esta herramienta permite al docente crear aprendizaje en línea de forma ordenada, incluir texto, imágenes, videos; nos ofrece herramientas de comunicación por medio de foros, chats siendo de manera activa, favoreciendo el aprendizaje cooperativo, creando entornos digitales en el que se puedan retroalimentar y debatir algún tema en particular.

En este contexto permite la interactividad en la comunicación entre docentes y estudiantes, que nos servirá de apoyo para diseñar evaluaciones acordes a la enseñanza-aprendizaje.



En este sentido como lo menciona Koen Timmers “durante mucho tiempo los libros de textos y los materiales de enseñanza estandarizados han ocupado un lugar central en el proceso de aprendizaje que acontece en el aula. Antes de que gracias a internet la información se pudiera obtener de manera fácil y rápida, la fuente virtual de donde extraerla en el aula eran los libros de texto.”

Es por ello por lo que la forma clásica que ha existido del conocimiento y el aprendizaje funcionaba bien antes de que llegara la era del internet, pero sus limitaciones se han hecho mas visibles en lo que va el siglo XXI. Los maestros que para sus lecciones se atienen a las rígidas prescripciones de esa clase de libros no pueden proporcionar un escenario en el que se articulen el pensamiento crítico, se muestre la voluntad del trabajar en colaboración, se ejerciten las habilidades comunicativas y se despliegue la creatividad del sujeto; todos ellos elementos requeridos para triunfar hoy y mañana.

Los maestros del Tecnológico de Tuxtepec están descubriendo que los recursos usados tradicionalmente se han vuelto obsoletos conforme se abre paso a las innovaciones en el entorno del aprendizaje; dándose cuenta con esto que los recursos se pueden compartir fácilmente con los salones de clases paralelos e incluso para ser utilizados en futuras clases. Ofreciendo a los estudiantes herramientas digitales que proporcionan la oportunidad de aprender a su propio ritmo, ya que con la digitalización del material didáctico nos permite que el estudio sea más sencillo y dinámico para los alumnos y sea por consecuencia más digerible. De esta manera se desencadena un proceso marcado por la creatividad en el que los estudiantes resuelven poner todo de su parte una vez que lo convierten en constructores de su propio conocimiento.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Se decidió la utilización de la plataforma educativa Moodle por ser la plataforma más utilizada a nivel mundial para la creación de entornos virtuales de aprendizaje y por las características que posee al adaptarse mejor a las necesidades requeridas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, para poder tener un mejor impacto en la forma de dar las clases. Muchos de los docentes y estudiantes no utilizan los



recursos tecnológicos disponibles en la institución, ocasionando que, durante sus clases, el docente no haga uso de las TICs, y del impacto que estas tienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes, lo cual representa un problema a nivel institucional, resultandos perjudicados los alumnos.

Con la implementación del entorno virtual de aprendizaje como lo es Moodle, al ser uno de los más utilizados, así como por sus características que tiene de ser multiplataforma y modular, nos permitirá ajustarlo a las necesidades de nuestra Institución de Educación superior, al poder crear cursos virtuales para las asignaturas de todas las carreras que ofrece el Instituto Tecnológico de Tuxtepec.



## REFERENCIAS

- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.
- Caballero Lopez, J. E. (09 de 2009). <http://scielo.isciii.es>. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf>
- Doucet, A., Evers, J., Guerra, E., Lopez, N., Soskil, M., & Thimmers, K. (2019). *La Enseñanza en la Cuarta Revolución Industrial, al Borde del Precipicio*. México: Pearson.
- John, A. (2016). *Normas Basicas de Higiene del Entorno en la atención sanitaria*. India: Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0BB?sequence=1>
- Lanuza, G. F., Rizo, R. M., & Saavedra, T. L. (Enero-Marzo de 2018). Uso y aplicación de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Científica de FAREM-Estelí. Medio Ambiente, Tecnología y Desarrollo Humano*.
- UNESCO. (2011). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza*. Santiago de Chile.
- Viñas, M. (Agosto de 2021). *Plataformas Educativas en el Nivel Superior en contexto de emergencia Sanitaria por el COVID-19*. Obtenido de <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2131/te.2131.pdf>
- Yañez Brea, F. (2017). *La Meta es la Industria 4.0. Descubre la Tecnología que hace posible la nueva Revolución Industrial*. USA.