

IMPLEMENTACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LA PLATAFORMA MOODLE EN EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS VILLAHERMOSA

IMPLEMENTATION AND TRAINING OF THE MOODLE PLATFORM AT THE NATIONAL TECHNOLOGY OF MEXICO CAMPUS VILLAHERMOSA

Lazo-Priego, Gabriela¹; Díaz-Villanueva, Félix²; Purata-Pérez, Nora Alicia³;
León-Cruz, Bety⁴; Ramón-Castillo, Asunción⁵

¹ Maestra en Ciencias de la Educación Gabriela, Tecnológico Nacional de México Campus Villahermosa; Departamento de Sistemas y Computación. Gabriela.lp@villahermosa.tecnm.mx, Celular 9931607624. CP 86100,

² Doctor en Desarrollo Tecnológico. Tecnológico Nacional de México Campus Villahermosa. Departamento de Sistemas y Computación. felix.dv@villahermosa.tecnm.mx, Celular 9932892394. CP 86019,

³ Doctora en Ciencias en Ingeniería Química; Tecnológico Nacional de México Campus Villahermosa. Departamento de Química y Bioquímica. nora.puratap@villahermosa.tecnm.mx, Celular 99322229852. CP 86170

⁴ Maestra en Ciencias de Planificación de Empresas. Tecnológico Nacional de México Campus Villahermosa. Departamento de Ingeniería Industrial. bety.lc@villahermosa.tecnm.mx, Celular 9933995437. CP: 86037.

⁵ Maestro en Innovación y Tecnología Educativa. DGETI Tabasco, CETIS No. 70 (Centro de Estudios Tecnológico Industrial y de Servicios No. 70). asuncion.ramon.ce70@dgeti.sems.gob.mx, Celular 9932361886. CP 86250.

Resumen – El objetivo de la investigación actual se plantea la posibilidad de implementar y capacitar mediante la plataforma Moodle en el tecnológico Nacional De México Campus Villahermosa, a los docentes en la plataforma institucional que es la antes mencionada, en la cual el manejo de la plataforma virtual es lo más relevante y su acceso se hace pertinente, así como el aprovechamiento de todas las herramientas y aplicaciones que ofrece, su acceso constante nos permite conocerla más a fondo, manejarla, acceder ininterrumpidamente a través del internet.

Es claro que en la actualidad la gran mayoría tiene acceso a internet de manera global, en todos los rincones del mundo, en algunos casos de forma gratuita, por lo tanto no hay la posibilidad de no tener acceso o que se nos complique esta parte, por lo tanto el conocer de manera general esta plataforma, proporciona a los docentes todas las herramientas para que sus asignaturas tengan una interfaz amigable, estén accesibles y bien soportadas y diseñadas y esto ayudará en el proceso enseñanza-aprendizaje y se cumplirá con el objetivo del programa de estudio asignado.

Palabras Clave: Capacitación docente, implementación, proceso enseñanza-aprendizaje, plataforma Moodle, plataforma institucional.

Abstract - In the present investigation the possibility of implementing and training through the Moodle platform in the technological Nacional De México Campus Villahermosa, to the teachers in the institutional platform that is the aforementioned, in which the management of the virtual platform is the most important. relevant and its access becomes pertinent, as well as the use of all the tools and applications it offers, its constant access allows us to learn more about it, manage it, and access it uninterruptedly through the internet.

It is clear that currently the vast majority have access to the internet globally, in all corners of the world, in some cases for free, therefore there is no possibility of not having access or that this part is complicated for us, Therefore, knowing this platform in a general way, provides teachers with all the tools so that their subjects have a friendly interface, are accessible and well supported and designed and this will help in the teaching-learning process and the objective of the course will be met. study program.

Key Words – Teacher training, implementation, teaching learning process, moodle platform, institutional platform.

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad nuestro país acaba de atravesar una situación de pandemia mundial, en donde las TICS han cobrado mayor importancia ya que facilitan la comunicación y el intercambio de información entre las personas e instituciones, rompiendo las barreras de espacios, cultural y social. Cada vez es más relevante el uso de las TICS, no únicamente en el campo educativo, sino que su uso se ha extendido a otros campos: comerciales, la ciencia, el entretenimiento, etc. “Los cuales son indispensables en la vida cotidiana del siglo XXI” (Cobo, JC, 2009).

“El uso masivo de las TICS ha dado como resultado la implementación a gran escala en estos campos y sobre todo en el campo educativo”. La definición de TICS puede variar en el contexto en el que se aplique (Cobo, JC, 2009). Una definición clara y amplia es la siguiente: “Son tecnologías que usan la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, esto con el fin de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información”.

Esta nueva forma de procesamiento de la información logra combinar las tecnologías de la comunicación (TC) y las tecnologías de la información (TI), las primeras están compuestas por la radio, la telefonía y la televisión. Las segundas se centran en la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos. La suma de ambas al desarrollo de redes, da como resultado un mayor acceso a la información, logrando que las personas puedan comunicarse sin importar la distancia, oír o ver, situaciones que ocurren en otro lugar y las más recientes, poder trabajar o realizar actividades de forma virtual.

La forma de impartir una cátedra está sufriendo una transformación, ya que el uso de las TICs ofrece diferentes herramientas y posibilidades, diferentes herramientas de las cuales el docente puede hacer uso para transmitir de forma eficaz el conocimiento. (Mellado-duran E, 2011). Al buscar qué herramienta proporciona al docente, el recurso tecnológico institucional para realizar sus prácticas docentes y aprovechar los recursos con los que cuenta, se localiza, una muy importante, dentro de una amplia gama de las existentes.

Hoy día se está utilizando la plataforma MOODLE, virtual y gratuita, ya que el estudiante tiene en un sitio web, toda la información de su curso, subir documentos, realizar foros e incluso evaluar a los estudiantes a través de las diferentes herramientas, entre otras. Es por eso el interés de implementar e instruir a los docentes del Tecnológico Nacional de México Campus Villahermosa, del área de sistemas y computación en el uso de esta plataforma, los cuales son un total de 30 docentes. Se identificará a los que no tienen conocimiento en el uso de la plataforma, los que ya la conocen, ubicarlos en alguno de los niveles, para llegar al nivel más alto de capacitación. Los niveles antes mencionados son nivel básico, intermedio y avanzado.

Con el análisis e implementación de la plataforma Moodle, podemos puntualizar que, si la mayoría de los docentes sabe utilizar esta plataforma, en cualquiera de sus niveles, los alumnos del Tecnológico de México, campus Villahermosa, no estarían limitados a adquirir los conocimientos programáticos en tiempos de pandemia. Existen múltiples plataformas, con características similares, pero cabe hacer mención que esta plataforma es institucional.

Planteamiento del problema.

Mostrar el proceso para implementar la plataforma Moodle a los profesores del Tecnológico Nacional de México, campus Villahermosa. En sus tres niveles: básico, intermedio y avanzado. Como respuesta de incluir en el proceso de enseñar y aprender a las nuevas tecnologías, que permite al docente interactuar en la

modalidad virtual con el estudiante y no limitar la adquisición del conocimiento, ya que aún existen algunos docentes que tienen muy poco o nulo conocimiento para trabajar con la plataforma Moodle.

DESARROLLO

Plataforma Moodle.

Esta plataforma es un sistema de enseñanza creado para diseñar y administrar espacios de aprendizaje en línea adaptados a las diferentes necesidades de los usuarios.

En términos más técnicos, es un sistema web dinámico creado para gestionar entornos de enseñanza virtual, basado en tecnología PHP y bases de datos MySQL.

Descripción de los instrumentos de recolección de datos.

Con aprobación del departamento correspondiente del Tecnológico Nacional de México, campus Villahermosa se procede a la aplicación de tres instrumentos que son, el cuestionario (ver apéndice A), la entrevista (ver Apéndice B) y el proceso de observación incluido en el diario de campo (ver Apéndice C).

GUIA DE OBSERVACION. Para cumplir con el enfoque cualitativo, se realizó un proceso de observación a través de una práctica de campo, participando en 3 sesiones de clase para identificar características relevantes del docente con esto poder obtener la muestra del estudio a los docentes que se les aplicó el cuestionario y entrevista.

CUESTIONARIO. Este es el siguiente elemento aplicado y está dividido en tres categorías.

- a) Información personal
- b) Información académica
- c) Manejo y acceso a la tecnología

En la información personal se realizan 4 preguntas, 2 abiertas y 2 cerradas, en información académica de solícita información del ámbito académico y se realizan 3 preguntas, 1 cerrada y 2 abiertas, en el manejo y acceso a la tecnología se realizan 9 preguntas 4 cerradas y 5 Explicativas, para hacer más efectivo el cuestionamiento y así poder hacer las justificaciones pertinentes.

Para aplicar este instrumento se realizó: a) Contacto inicial. b) aplicación del instrumento. Con la consigna de respetar la discrecionalidad de los datos, así como al publicar con ética y responsabilidad.

ENTREVISTA. La entrevista semi estructurada como instrumento que permitió el acercamiento con la población docente, se desarrolló a partir de que disponen los participantes, si inicia con preguntas sencillas como

¿cuál es su estado actual? y la disposición para establecimiento de report y así proceder a preguntar sobre los resultados obtenidos en las diferentes asignaturas, frente a su forma óptima en el manejo de la plataforma virtual, para ir aunando en la información y acerca de cómo les ha parecido el proceso de enseñanza-aprendizaje, ¿cuáles fueron las dificultades enfrentadas?, La entrevista se enfocó hacia el establecimiento de la necesidad de un curso de plataforma sobre manejo de Moodle en sus diferentes niveles y la posible influencia del mismo en el proceso enseñanza-aprendizaje en la modalidad virtual.

Procedimiento:

La aplicación de los instrumentos se realiza a partir de que el departamento de Desarrollo Académico autoriza y por supuesto de los mismos docentes a quienes se les aplican los instrumentos. Se seleccionaron estos tres elementos porque se consideraron los más acordes para obtener la información que se requiere para completar el estudio en forma satisfactoria teniendo en cuenta:

- La identificación y formulación del problema.
- Selección de la metodología de investigación.

En el desarrollo del proceso de observación se siguieron los pasos descritos a continuación:

- Presentación con cada uno de los docentes del área de sistemas y computación
- Establecimiento de report inicial.
 - Acudir a la clase con los docentes.
- Consignación de apartados en la actividad de campo.

Posteriormente, el cuestionario se aplicó en el salón de clase de cada docente, a la salida de su clase para no ocupar mucho tiempo y no se sientan presionados a responder y teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Descripción a los docentes de los generales de la investigación y los instrumentos a implementar dentro de la misma.
- Selección aleatoria de los docentes participantes conforme a la manifestación de interés de participación.
- Explicación y aplicación del cuestionario a los docentes participantes.
 - Posterior encuentro individual, para la aplicación de la entrevista semiestructurada.
- Tabulación de la información, por categorías.
- Análisis de la información y sustracción de conclusiones.

RESULTADOS

En esta parte del proyecto se integran los resultados obtenidos mediante la aplicación de los diferentes instrumentos, el cual buscó plasmar la forma en la cual la implementación de un curso sobre el manejo de la plataforma Moodle que es la plataforma oficial del Tecnológico Nacional de México campus Villahermosa, puede influir de forma positiva y significativa en el proceso enseñanza- aprendizaje de los alumnos, del departamento de sistemas y computación, por lo tanto, no estarán limitados para adquirir los conocimientos de los programas de estudio asignados, en tiempos de pandemia.

Los resultados se obtienen principalmente del instrumento conocido como cuestionario, el cual fue aplicado a la población seleccionada, instrumento que fue dividido en tres categorías, cada una está integrada por sus respectivos indicadores.

La primera categoría es la referente a información personal e información académica.

Tabla 1. Información personal

<i>Variable</i>	<i>Tipo de pregunta</i>
Nombre completo:	Abierta
Edad:	Abierta
Género:	Cerrada
Actividad realizada en su tiempo libre:	Cerrada

Tabla 2. Información académica.

<i>Variable</i>	<i>Tipo de pregunta</i>
Formación académica	Abierta
Modalidad en la que obtuvo su licenciatura	Cerrada
Posgrado	Cerrada

Y por último en la tabla 3 se representa la tercera categoría de información tecnológica, para conocer el manejo y acceso a la tecnología.

Tabla 3. Información tecnológica

<i>Variable</i>	<i>Tipo de pregunta</i>
herramientas tecnológicas a las que tiene acceso.	Cerrada
Con qué frecuencia de tiempo tiene acceso al servicio	Cerrada
A qué se debe esa frecuencia de tiempo	Explicativa
Cómo se siente con el modelo de educación a distancia	Explicativa
Cómo ha sido su experiencia con la plataforma Moodle	Explicativa

Cree usted que una capacitación, en intersemestrales, le otorgaría los elementos esenciales para realizar sus actividades dentro de la plataforma y mejorar los resultados académicos.	Cerrada
Cree usted que los problemas que puedan presentarse en la plataforma inciden directamente en el proceso enseñanza-aprendizaje de su asignatura	Explicativa
Si usted ya recibió la capacitación. ¿Cree que ya domina la plataforma en su totalidad?	Explicativa
Indica si ya conoces estos temas de la plataforma Moodle: <ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones • Ambientes virtuales de aprendizaje • Publicación de información • Trabajo colaborativo • Administración 	Cerrada

Presentación de los resultados por categorías.

Cuestionario:

En este espacio se presentarán a detalle los resultados obtenidos en la aplicación de los cuestionarios.

Características de los participantes. En primer lugar, se analizó las características de los participantes encuestados, identificando nombre, edad, género y en que actividades emplean su tiempo libre (tabla 4).

Tabla 4. Género de los participantes

Variable	Pregunta cerrada
Género masculino	20
Género femenino	10
Total	30

En cuanto a la utilización del tiempo libre por parte de los participantes se pudo identificar qué (8) destinan su tiempo libre a la utilización de redes sociales, (4) hacen deporte, (4) leen, (1) prefiere ocupar su tiempo en dormir, (2) dedican su tiempo a ver las noticias en televisión, (4) prefieren pasar el tiempo con su familia y (5) en preparar sus clases y (2) otras opciones. Esto lo podemos observar en la tabla 5.

Tabla 5. Actividad Realizada en el tiempo libre.

Tabla 5	
Actividad realizada tiempo libre	
Variable	Respuestas participantes
Redes sociales	8
Deporte	4
Leer	4
Dormir	1
Televisión	2
Pasar tiempo familia	4

Preparar clases	5
otros	2
Total	30

Por otra parte, en cuanto a formación académica es una pregunta abierta destacando los siguientes rubros, hay que puntualizar que como son docentes del área de sistemas y computación, la mayoría de las carreras son afines, representadas en la tabla 6.

Tabla 6. Formación académica

Variable	Pregunta Abierta
Ing. En sistemas computacionales	12
Ing. En computación	4
Ing. En electrónica	2
Lic. en informática	4
Lic. en informática administrativa	6
Lic. en computación	2
Total	30

Como podemos observar los docentes del área están formados con carreras afines al área de sistemas y computación y los docentes de ing. En sistemas computacionales y licenciatura en informática, algunos son egresados de ésta misma institución.

En la siguiente tabla está representada la modalidad en la que obtuvo su título de licenciatura, ya que en los tiempos actuales la mayoría de los egresados obtienen su título de manera semipresencial o a distancia. Esto lo podemos ver en la siguiente tabla 7.

Tabla 7. Modalidad en que obtuvo su título de licenciatura

Variable	Pregunta Cerrada
Presencial	20
Semipresencial	4
En línea	4
Virtual	2
Total	30

Se puede ver que la mayoría de los docentes, obtuvo su título de licenciatura en la modalidad presencial, seguidos por la modalidad en línea y semipresencial.

El siguiente cuestionamiento, es una pregunta compuesta, ya que se quiere saber si tiene algún tipo de posgrado y si el docente respondió que sí, seguidamente se le cuestiona cuál. Esto está representado en la tabla 8.

Tabla 8. Estudios de Posgrado

Variable	Pregunta explicativa
Si	26
No	4
Cuál	Sistemas computacionales
	Educación

	Tecnologías
	Administración
Total	30

Acceso a la tecnología.

En la categoría de acceso tecnológico se pudieron observar diferentes factores entre ellos que la mayor parte de los docentes cuentan con equipos electrónicos con acceso a internet, así como teléfonos móviles con acceso a internet, el cual está representado en la tabla 9.

Tabla 9. Herramientas tecnológicas a las que se tiene acceso

Variable	Pregunta cerrada
Pc, laptop o Tablet sin acceso a internet	2
Pc, laptop o Tablet con acceso a internet	28
Celular con internet	30
Total	30

La mayoría de los docentes acceso a internet, lo que permite un acercamiento a la plataforma institucional. Esto está representado en la tabla 10.

Tabla 10. Con qué frecuencia de tiempo se tiene acceso al servicio.

Variable	Pregunta cerrada
Diario	26
Entre 2 y 3 días	2
Entre 3 y 6 días	2
Total	30

En consecuencia, de esta pregunta se analizan los motivos de esta frecuencia de tiempo y se realiza la pregunta. A qué se debe esa frecuencia de tiempo y se representa en la tabla 11. Por ser una pregunta abierta se consideran solo los aspectos más relevantes.

Tabla 11. A qué se debe esa frecuencia de tiempo.

Variable	Pregunta Abierta
Por cuestiones laborales	28
Para investigar diversos temas	8
Para estar en contacto con los amigos	18
Tengo horas libres	3
Total * aquí lo más relevante son los motivos de esa frecuencia de tiempo y están por orden de importancia.	30

Experiencia con el modelo de educación a distancia.

Aquí se buscó conocer la percepción de los docentes con respecto a la dinámica de trabajo en una plataforma a distancia y virtual. Los resultados se encuentran plasmados en la tabla 12.

Tabla 12. Cómo se siente con el modelo de educación a distancia.

Variable	Pregunta cerrada y explicativa
Excelente	9
Muy bien	8
Bien	7
Regular	3
Mal	3
¿Por qué?	Mejor planeación de tiempo, diseño de actividades más efectivas, calidad de estrategias de enseñanza-aprendizaje.
Total	30

La mayoría de los participantes argumenta que es bueno un modelo de esta naturaleza, ya que una vez organizados con el tiempo da margen a otras actividades, como preparar clases, diseñar mejor las estrategias de enseñanza, pueden trabajar desde casa, etc.

Experiencia con la plataforma Moodle.

En este rubro se pudieron identificar diferentes cuestiones o motivos acerca de la experiencia con la plataforma Moodle como se puede apreciar en la tabla 13.

Tabla 13. Cómo ha sido su experiencia con la plataforma Moodle.

Variable	Pregunta cerrada y explicativa
Excelente	10
Muy bien	8
Bien	9
Mal	3
¿Por qué?	Interesante, novedoso, eficiente, aprendizaje autónomo, falta de interés, no le entiende, muy complicado.
Total	30

La mayoría de los participantes comentan que, aunque no es algo sencillo y que no ha sido fácil aprender solos, han ido descubriendo cosas muy interesantes y que les puede ayudar de mucho en el diseño de sus actividades dentro del proceso enseñanza-aprendizaje mientras que una pequeña minoría no tiene interés en aprovechar esta plataforma. Esta es la pregunta que más respuestas diversas ha tenido ya que por un lado los participantes mencionan algunas cosas que han hecho con esta plataforma mientras que por otro lado algunos mencionan que no tienen interés por aprender y que no les agrada.

Capacitación en intersemestrales.

Es muy favorecedor llegar a esta parte y poder observar que la mayoría de los participantes está de acuerdo en recibir una capacitación previa para el uso de la plataforma y poder explotar al máximo todas las herramientas que esta ofrece. Con el tiempo suficiente para poder planear y diseñar las actividades que se van a

emplear en cada una de sus asignaturas. Los participantes mencionan reiteradamente que desean capacitarse en el uso de esta plataforma para conocer el uso y funcionalidad ya que sería de gran provecho para la práctica docente. Los resultados están plasmados en la tabla 14.

Tabla 14. ¿Cree usted que una capacitación, en intersemestrales, le otorgaría los elementos esenciales para realizar sus actividades dentro de la plataforma y mejorar los resultados académicos?

Variable	Pregunta cerrada
Si	27
No	3
Total	30

Como podemos observar el hecho de capacitarlos previamente en el uso de la plataforma les otorgaría los elementos esenciales para realizar sus actividades dentro de la plataforma, y esto va a incidir directamente en los resultados de las actividades realizadas por los estudiantes ya que tendrán a la mano todos los recursos básicos para llevar a cabo sus tareas y ocupar todas las herramientas que la plataforma pueda ofrecer.

Esto va a ofrecer un aporte significativo en el proceso enseñanza-aprendizaje, esto tiene mucha relevancia a que es una plataforma completa y pertinente para realizar las actividades académicas marcadas en el programa de estudios. Esto puede verse representado en la tabla 15.

Tabla 15. ¿Cree usted que los problemas que puedan presentarse en la plataforma inciden directamente en el proceso enseñanza-aprendizaje de su asignatura?

Variable	Pregunta cerrada y explicativa
Si	27
No	3
¿Porqué?	Precisión en las actividades, sería genial, explotar al máximo la plataforma, ya no tendría que buscar en otra parte, ahorro de tiempo, beneficia a los estudiantes, no entiendo nada de la plataforma, perdería tiempo, etc.
Total	30

El siguiente cuestionamiento fue para las personas que ya dominan el uso de la plataforma y es una base para que de acuerdo a su experiencia animen a los demás participantes a querer utilizarla. Y se les cuestionó si ya dominan la plataforma en su totalidad. A lo cual respondieron lo siguiente, lo cual está representado en la tabla 16.

Tabla 16. Si usted ya recibió la capacitación. ¿Cree que ya domina la plataforma en su totalidad?

Variable	Pregunta cerrada y explicativa
Si	6

No	24
¿Porqué?	Cada día aprendo cosas nuevas, aun me falta por aprender, es muy completa, robusta, quiero seguir aprendiendo cosas nuevas, tiene muchas aplicaciones, etc.
Total	30

Como podemos observar, aunque algunos participantes ya obtuvieron la capacitación, aún quieren seguir experimentando cosas nuevas, incluso comentaron que quieren volver a tomar la capacitación. Nunca se termina de aprender.

El último cuestionamiento fue para ubicar a los participantes en algunos de los niveles de capacitación de la plataforma Moodle y esto se puede apreciar de acuerdo a que si ya conocen algunos de los temas vistos. Esto puede apreciarse en la tabla 17.

Tabla 17. Indica si ya conoces estos temas de la plataforma Moodle.

Variable	Pregunta cerrada.
Presentaciones	7
Ambientes virtuales de aprendizaje	6
Publicación de información	8
Trabajo colaborativo	5
Administración	6
Total (Cabe destacar que un mismo participante puede elegir varias de estas variables)	30

De acuerdo a los datos arrojados en la siguiente tabla podemos ubicar a 20 participantes en el nivel básico, 5 participantes en el intermedio y 5 en el nivel avanzado. Aunque queda abierta la posibilidad de que ellos elijan en qué nivel desean participar.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Aquí es donde realizamos el estudio de las respuestas obtenidas haciendo un buen planteamiento desde el marco teórico. La educación a distancia, aunque al día de hoy es la técnica básica para recibir clases, aún causa cierto temor o rechazo por algunos estudiantes. Es una de las herramientas más utilizadas en la actualidad por los múltiples beneficios que aporta ya que es accesible y permite a las personas que laboran en un determinado horario, tener acceso a la educación y sobre todo educación superior. Es por esto que se decide por este proceso a partir de los beneficios que otorga y rompiendo con los estándares de la educación presencial y aceptándola como parte de ella, rompiendo paradigmas e imponiéndose en el sector educativo, especialmente en las universidades. García, Quintanal, García y García

(2009). Vemos que la mayoría de los participantes ya están familiarizados con muchos conceptos de la educación virtual y a distancia y otro factor importante es que les permite organizar mejor su tiempo y el aprendizaje autónomo del proceso de aprendizaje, siendo estos de mayor relevancia en el sistema educativo actual. El uso de la plataforma Moodle, se relaciona con el modelo del constructivismo, ya que es una constante de elaboración de nuevos conocimientos. Y es “el fundador de Moodle y desarrollador líder Martin Dougiamas, tomó lecciones en la Escuela del Aire, proporcionándole dicha experiencia desde muy joven un conocimiento profundo acerca del aprendizaje a distancia”. (Moodle, 2014) y esa misma experiencia es la que Moodle ha procurado compartir a sus usuarios al entregar al estudiante las herramientas para utilizarlas adecuadamente.

Por último, la evaluación de nuestros alumnos para la que disponemos de múltiples opciones en función de nuestro grado de implantación de las pedagogías más activas, de este modo podemos enviar tareas que estén en relación a las capacidades o competencias que tengan que acreditar los alumnos. También es factible preparar cuestionarios específicos por temas auto evaluables y con feed-back inmediato al alumno de sus resultados, lo que sería muy indicado para la eliminación parcial de bloques de materia. Incluso podemos hacer que los alumnos colaboren o se evalúen entre ellos usando el concepto y la herramienta de wiki como menciona Villaroel, t. (2007).

Por lo tanto, la propuesta de realizar este proyecto para saber si es viable la capacitación a los docentes del TecNM campus Villahermosa en el uso de la plataforma Moodle ha realizado grandes aportes en el proceso y desarrollo de este proyecto, puesto que le va a brindar a los docentes todas las herramientas y les facilitará alcanzar mejores resultados en el proceso enseñanza-aprendizaje, al logro de sus objetivos y al cumplimiento de los programas de estudio.

CONCLUSIONES

Para cumplir con el objetivo del proyecto, es importante analizar primero los objetivos específicos, el primero de ellos me habla de Identificar a los docentes que no tienen conocimiento en el uso de la plataforma Moodle. Para ello fue importante la aplicación del cuestionario para poder determinar la cantidad de participantes que están interesados en capacitarse y además los que ya están capacitados, ubicarlos en cualquiera de los tres niveles propuestos, básico, intermedio o avanzado y esta información ya nos quedó clara en el análisis de los resultados plasmados previamente, lo cual fue 20 participantes en el nivel básico, 5 participantes en el nivel intermedio y 5 participantes en el nivel avanzado.

Este análisis también concuerda con la aseveración del objetivo específico siguiente en el cual se menciona detectar a los docentes que ya conocen el uso de la plataforma Moodle y ubicarlos en un nivel para la

capacitación. Por último, el tercer objetivo específico nos menciona la capacitación de los docentes, en el uso de la plataforma Moodle, en el cual se tiene programado impartirlo, en cualquiera de los periodos intersemestrales, los cuales son apropiados, para capacitar al personal docente y estos, pueden ser; en enero o en julio del año en curso, este deberá ser un curso intensivo de una semana, en el cual se acumulen por lo menos 30 horas totales y esto les servirá, para que iniciando el próximo semestre, ya puedan poner en práctica los conocimientos adquiridos, con todas las actividades planeadas y diseñadas de acuerdo a los programas de estudio, asignados a cada uno de los docentes, ya sea en modalidad virtual, presencial o semipresencial, establecidas en el modelo educativo actual.

Al realizar el presente trabajo de investigación podemos darnos cuenta que el uso de la plataforma Moodle es una herramienta muy eficiente y muy robusta para crear ambientes de aprendizaje personalizados y de gran valor en el proceso educativo. Es un sistema de código abierto, seguro y rico en funciones que se ejecutan en cualquier servidor de computadora para crear un espacio de aprendizaje virtual, con una gran gama de recursos disponibles. Dicho proyecto se formula con base en la necesidad de aprender a utilizar esta plataforma la cual es la institucional.

De la mano con los objetivos específicos, se encuentra el objetivo general de la investigación, Implementar y capacitar a los docentes del Tecnológico Nacional de México Campus Villahermosa en el uso de la plataforma Moodle. El cual busco concientizar, a los participantes que la implementación de una capacitación de esta naturaleza, puede incidir positivamente en sus resultados académicos. El objetivo de este proyecto de investigación, se desarrolló a partir de datos cualitativos tales como la selección y ubicación de la población especialista en el modelo educativo a distancia, ofrecido por el TecNM Campus Villahermosa en el área de Sistemas y Computación.

La investigación permitió describir, la plataforma institucional, los objetivos académicos de la institución, las percepciones de los participantes, las herramientas tecnológicas con que cuentan, a que dedican sus horas libres, así como diversos elementos externos importantes para el desarrollo de este proyecto y su desarrollo. Conforme a lo anterior se pudo conocer un poco mejor a la población docente del área, antes de que se decidiera implementar o no el proceso de capacitación, se conocieron varios factores fundamentales como las edades promedio de los docentes que van de los 25 a los 60 años aproximadamente, su nivel académico, en el cual la mayoría cuenta con un posgrado entre los que destacan, sistemas computacionales, educación, tecnologías etc. También se conocieron la formación académica entre los que destacan, ingeniería en sistemas computacionales, licenciatura en informática, licenciatura en informática administrativa, ingeniería en electrónica entre otras. Y

algo muy relevante fue que la mayoría de los docentes del área son hombres 20 para ser exactos y 10 mujeres.

El presente capítulo, donde están plasmadas las conclusiones, nos permite continuar enriqueciendo este proyecto, donde surgen las nuevas interrogantes ¿Cuál sería la mejor estrategia para la implementación de la capacitación de la plataforma Moodle? O ¿Cómo implementar de acuerdo al nivel apropiado la capacitación de la plataforma Moodle?, en la cual pueden surgir otras nuevas interrogantes, atendiendo a las nuevas necesidades, que surjan dentro de la institución educativa atendiendo a sus intereses primordiales, cómo ¿La ausencia de conocimiento en el uso de la plataforma Moodle podría ser un factor determinante en la deserción de los estudiantes?

Un mal concepto es que solo se deben capacitar a los nuevos elementos y por el contrario la planta docente debe ser actualizada y capacitada constantemente.

[Espinosa Klee, Estefany ²]. “Todo el trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo, que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo con el patrón y el sindicato o por sus trabajadores y aprobados por la secretaria del trabajo y previsión social.” Y esto va más allá de ser un derecho o una obligación, esto nos permite estar en contacto con las actualizaciones académicas y las nuevas tecnologías del mundo.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Pozo, I. (2003). *Aprendices y Maestros, La Nueva Cultura del Aprendizaje*. Madrid. Alianza Editorial.
- [2] Olivos, Salinas, Fridman (mayo, 2002). “Estudio Exploratorio Descriptivo del e-learning en la población chilena en términos de efectividad en el proceso de construcción del aprendizaje”. Chile. Investigación de Seaprende e-Learning Solutions y SENACE.
- [3] Severin, E., Capota, C (2011). *Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- [4] Pozo, I. (2003). *Aprendices y Maestros, La Nueva Cultura del Aprendizaje*. Madrid. Alianza Editorial.
- [5] Hernández Sampieri, Roberto (2006). “Recolección de datos” en metodología de la investigación. México: Mc Graw-Hill. pp. 233-318.
- [6] Buendía E, Leonor., et. Al. 1998. “Conceptualización del proceso de la investigación educativa” Métodos de investigación en Psicopedagogía. España: Mc Graw Hill. PP. 7-60.
- [7] Lara, Alfonso, (2021), *Máxima formación. ¿Qué es Moodle y para qué sirve?*
<https://www.maximaformacion.es/e-learn/que-es-moodle-y-para-que-sirve/>
- [8] Gómez, María Mercedes, (2017), *¿Cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje?*

<https://www.google.com/search?q=ense%C3%B1anza+aprendizaje&aq=&aqs=chrome..69l67j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

https://es.wikipedia.org/wiki/Capacitaci%C3%B3n_docente

[9] Ayala, Santiago. (2019). Las TICS en la educación.
<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>

[10] Beltrán Gutiérrez, Elena Maritza. (2019). Uso pedagógico de las TICS en el proceso enseñanza-aprendizaje.

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/04/tic-ensenanza-aprendizaje.html>

[11] Ucha, Florencia. (2012), Definición de implementar.
<https://www.definicionabc.com/general/implementar.php>

[12] Blog Claro. (2019). ¿Qué son las TICS? Y ¿por qué son tan importantes?

<https://www.claro.com.co/institucional/que-son-las-tic/>

[13] ¿Qué es la plataforma Moodle y para qué sirve? Máxima innovación 2023.

<https://www.maximaformacion.es/conocenos/>

[14] Moodle la plataforma para la enseñanza y la organización escolar. I Ros Martínez de la Hidalga. Ikastorratza, Revista de psico didáctica vol. 14 núm. 1.
https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=k20ZKyUAAAJ&citation_for_view=k20ZKyUAAAJ:9yKSN-GCB0IC

[15] ¿qué es Moodle y para qué sirve? Neolo web hosting.
<https://www.neolo.com/blog/que-es-moodle-y-para-que-sirve.php>

ROLES DE CONTRIBUCIÓN

Rol	Autor (es)
Conceptualización	Lazo Priego Gabriela (Principal); Díaz Villanueva Félix (Apoyo)
Metodología	Lazo Priego Gabriela
Supervisión	Purata Pérez Nora Alicia
Redacción	Lazo Priego Gabriela (Principal); León Cruz Bety (Apoyo)
Visualización	Ramón Castillo Asunción



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.