

Otros títulos de Ediciones  
Normalismo Extraordinario

67. Delia García Campuzano  
coordinadora  
*La aula curiosa*  
(propuesta didáctica)

68. Héctor Velázquez Trujillo  
coordinador  
*Trozos de cotidianidad en la  
escuela primaria*  
(estudio de caso)

69. Varios autores  
*Innovación educativa para  
la vulnerabilidad y contingencia  
en la educación obligatoria*  
(propuesta didáctica)

70. Iván Cruz Osorio  
compilador  
*La libertad tiene otro nombre  
Antología de la poesía política  
y social en México*  
(poesía)

71. Varios autores  
*Cómo transformamos vidas  
Relatos docentes*  
(relato)

Este libro es producto de una investigación efectuada por el Cuerpo Académico ENATLA-CA-2 Ciencia y Tecnología en el Aula y Formación Docente, de la Escuela Normal de Atlacomulco “Profesora Evangelina Alcántara Díaz”. Su construcción se originó cuando los investigadores identificaron el problema tecnológico que viven los docentes con el manejo de la tecnología, por lo que elaboraron un diagnóstico respecto al uso y acceso a las tecnologías en la enseñanza y el impacto de éstas en el perfil de egreso de los futuros docentes del país.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**DGESUM**  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR PARA EL MAGISTERIO

Consejo  
Nacional  
de Autoridades de  
Educación Normal  
**CONAEN**

GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Luis Macario Fuentes Favila | coordinador

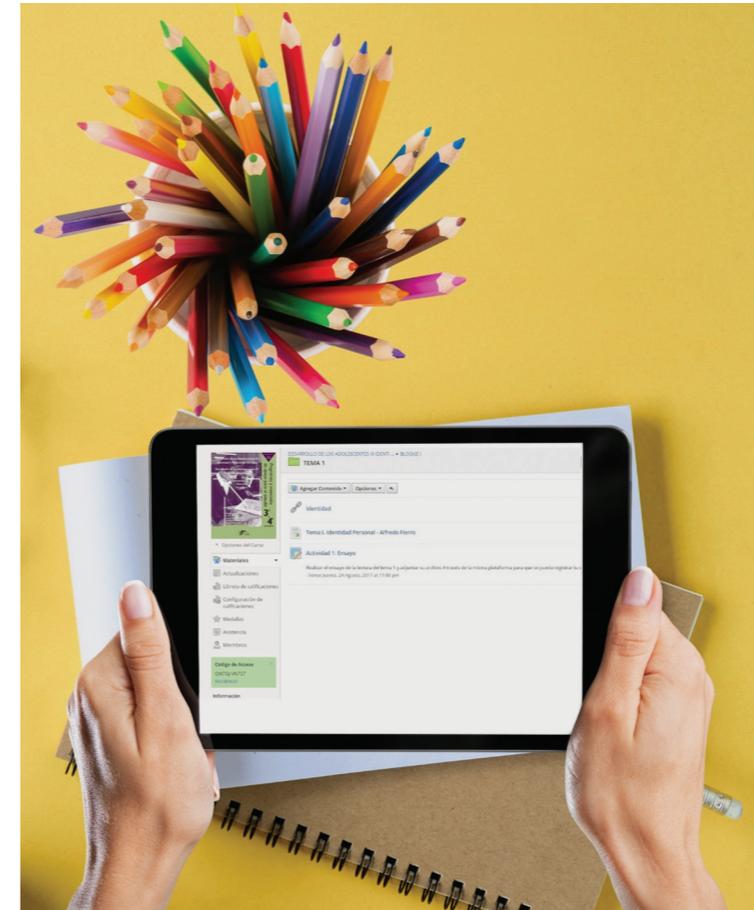
72  
Experiencia de trabajo con  
*b-learning* en educación normal

ESTUDIO DE CASO

Luis Macario Fuentes Favila

coordinador

## Experiencia de trabajo con *b-learning* en educación normal



Ediciones Normalismo Extraordinario

72

El Cuerpo Académico ENATLA-CA-2 Ciencia y Tecnología en el Aula y Formación Docente tiene interés en el estudio de la ciencia y la tecnología aplicada en el aula y la formación de los futuros docentes; trabaja temas multidisciplinares del ámbito educativo con énfasis en el espacio de formación de docentes y su origen.

Imagen de portada: Karla Mercado  
Dávila





# Experiencia de trabajo con b-learning en educación normal



Luis Macario Fuentes Favila  
coordinador

Experiencia de trabajo con b-learning en educación  
normal

Ediciones Normalismo Extraordinario

*Experiencia de trabajo con b-learning en educación normal*

Primera edición, 2020

D. R. © 2020 Luis Macario Fuentes Favila, coordinador

D. R. © 2020 Nancy Mendoza González, Teresa Ordóñez Suárez,  
Masiel Mauricio Ramírez Escobar, Gabriel Molina Vázquez, por  
textos

D. R. © 2020 Ediciones Normalismo Extraordinario

ISBN volumen: 978-607-9064-98-3

ISBN obra completa: 978-607-9064-23-5

Impreso y hecho en México

El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores.



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**DGESUM**  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR PARA EL MAGISTERIO

 Consejo  
Nacional  
de Autoridades de  
Educación Normal  
**CONAEN**

  
GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Andrés Manuel López Obrador  
Presidente de México

Esteban Moctezuma Barragán  
Secretario de Educación Pública

Francisco Luciano Concheiro Bórquez  
Subsecretario de Educación Superior

Mario Alfonso Chávez Campos  
Director General de Educación Superior  
para el Magisterio

Édgar Omar Avilés Martínez  
Director de Profesionalización Docente

Alfredo Del Mazo Maza  
Gobernador Constitucional del Estado de México

Gerardo Monroy Serrano  
Secretario de Educación

Maribel Góngora Espinosa  
Subsecretaria de Educación Superior y Normal

Edgar Alfonso Orozco Mendoza  
Director General de Educación Normal

Mary Carmen Gómez Albarrán  
Directora de Fortalecimiento Profesional

Marco Antonio Trujillo Martínez  
En suplencia del Subdirector de Escuelas Normales

Juan Jesús Peña Sotelo  
En suplencia del Director de la Escuela Normal de Atlacomulco  
“Profesora. Evangelina Alcántara Díaz”



# ÍNDICE

Introducción	11
Planteamiento del problema	15
Justificación	19
Objetivos	21
Marco teórico	23
Metodología	27
La muestra, selección y acceso al campo de investigación	32
Instrumentos de recogida de información	35
Estrategia de recogida y procesamiento de datos.	55
Resultados	67
Diseño del curso y sus materiales	72
Capacitación de los docentes	107
Capacitación de los Estudiantes	109
Comunicación	112
Recursos Educativos	118
Beneficios	122
Conclusiones	123
Referencias	139



## INTRODUCCIÓN

El mundo globalizado y cambiante en el que vivimos hoy en día nos exige nuevas modalidades de enseñanza y de aprendizaje, y sobre todo en la Escuela Normal de Atlacomulco (ENA) “Profesora Evangelina Alcántara Díaz”, en donde no se había implementado aún alguna herramienta de este tipo que sirviera de apoyo a los docentes en su quehacer educativo.

En este contexto existe la necesidad de innovar estrategias para que el docente se vaya actualizando conforme a las Nuevas Tecnologías. En el terreno educativo actual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienden a ser identificadas como motores de cambio y de innovación didáctica, pero cabe reconocer que éstas han surgido fuera del contexto educativo para posteriormente incorporarse a éste, ello implica en algunos casos que en primera instancia se aplique y posteriormente se reflexione sobre su papel.

Cabero (2005) reconoce que las TIC más novedosas vienen a reemplazar a las tecnologías tradicionales. Entre las posibilidades que ofrecen para la formación, señala las siguientes:

- Ampliar la oferta informativa.
- Crear entornos más flexibles para el aprendizaje.

- Eliminar las barreras espacio temporales para la interacción entre profesor y los estudiantes.
- Incrementar las modalidades de comunicación.
- Estimular la creación de escenarios y entornos interactivos.
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente como el aprendizaje colaborativo.
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutoría.
- Permitir nuevas modalidades de organizar la actividad docente.
- Facilitar el perfeccionamiento continuo de los egresados
- Realizar las actividades administrativas y de gestión de forma más rápida, fiable y situada fuera de un contexto inmediato.

En resumen, Cabero (2005) menciona que las implicaciones que poseen las TIC en el ámbito educativo son la forma en cómo abordan la interacción, de pensar los sistemas simbólicos que utilizamos y el lugar en el que desarrollamos nuestros pensamientos.

Dadas las implicaciones que tienen las TIC en el ámbito educativo, que se relacionan directamente con el surgimiento de una herramienta como las plataformas educativas, sirve como apoyo a la oferta actual que tiene la Escuela Normal que son licenciaturas en educación secundaria, con diferentes especialidades, pues brinda flexibilidad espacio – temporal, beneficiando a los estudiantes y maestros de la institución.

Una plataforma educativa, es un entorno de trabajo que permite interactuar con uno o varios usuarios a través de diversos materiales con fines pedagógicos, se considera una herramienta que contribuye a la evolución de los métodos de enseñanza y de aprendizaje, que sirve como sustituto o apoyo a los procesos de la educación tradicional.

Es por ello que la investigación surgió del interés de los investigadores hacia la enseñanza híbrida o mixta del blended learning o llamado también b-learning, que se define como una combinación de la educación presencial con la virtual. Ya que esta modalidad contiene una especial representación de aprender que no excluye las enseñanzas tradicionales del docente dentro del aula de clases, pero que se apoya en las distintas herramientas compuestas por la tecnología de la información y comunicación.

Para la ENA, una plataforma educativa representa una alternativa idónea para complementar la línea de los docentes en formación (estudiantes) de los distintos programas educativos.



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las plataformas educativas y a distancia, hoy en día son una modalidad de estudio que se ha convertido en prioridad debido a las posibilidades que ofrece para adecuarse a las características de las personas que pertenecen a la sociedad de la información y del conocimiento.

Es importante mencionar que, en el caso particular de la ENA no se cuenta con apoyo económico para la realización de la investigación, surge únicamente de la iniciativa y conocimiento de los investigadores, por tanto, una de las tareas principales será indagar sobre las opciones que brinden el servicio de b-learning de modo gratuito.

Cabe aludir que tanto la administración como el funcionamiento estuvieron a cargo de cada docente que participó en la actual investigación, siendo ellos los únicos organizadores, tutores, docentes y administradores de las asignaturas que montaron en la plataforma.

Durante el ciclo escolar 2018-2019, en el primer semestre se implementó de una plataforma web, en un curso y en el segundo semestre en dos asignaturas, como apoyo a la educación presencial de los docentes y repositorio de información a los estudiantes puede lograrse con el trabajo e ímpetu de los investigadores, sin embargo, esto no había sido posible hasta ahora debido a que:

- Existía desinterés y escaso dominio de las herramientas digitales por parte de los docentes.
- Hasta antes de la investigación se había un horario rígido de asistencia a un lugar específico.
- Había predominio de métodos de enseñanza tradicionales en donde se combinan estudiantes, docentes y administrativos.
- El estudiante se traslada comúnmente desde su lugar de origen a la institución en la que se imparte la Licenciatura.

Es por ello por lo que la plataforma educativa se considera como la mejor opción de apoyo a la educación presencial ya que en un ambiente rápidamente cambiante y diverso en el que vivimos los docentes podrán acoplarse a:

- Separación profesor estudiante.
- Utilización de medios tecnológicos.
- Aprendizaje flexible e independiente.

La plataforma educativa que se implementó es de gran importancia ya que en la actualidad se presenta e influye de forma considerable en la educación el tener un repositorio de información en el que podamos acceder en cualquier momento. Este cambio paradigmático nos hace poner especial atención en las formas de interacción entre los estudiantes y los docentes durante el proceso de aprendizaje.

Con base en lo anterior se plantearon las siguientes preguntas:

- ¿Qué oferta gratuita de plataformas hay en el mercado?
- ¿Cuál será el modelo de plataforma adecuado a implementar?
- ¿Con qué características debe contar la plataforma?
- ¿De qué forma impactará el apoyo de una plataforma educativa?
- ¿Cuáles serán los beneficios de implementar una plataforma gratuita?
- ¿Cuál será la estructura para la elaboración de materiales?
- ¿Cuáles serán los medios de comunicación?
- ¿Qué papel jugará el internet en la implementación?
- ¿Cómo será la evaluación en las asignaturas implementadas?
- ¿Cuáles serán las etapas de la evaluación de la implementación?



## JUSTIFICACIÓN

La presente investigación titulada: “Experiencia de trabajo con b-learning en educación normal”, tiene su justificación considerando que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación nos brindan la posibilidad de crear nuevos espacios sociales y sobre todo académicos y así favorecer los nuevos procesos de aprendizaje apoyados de internet, las nuevas generaciones tienen acceso directo a la información y al conocimiento.

Los beneficios de utilizar una plataforma educativa que sirva como apoyo al modelo de educación presencial son los siguientes:

- Flexibilidad de horario al disponer de los materiales del curso las 24 horas, posibilitando al estudiante organizar su tiempo.
- Flexibilidad en espacio al permitir acceder a las experiencias de aprendizaje sin necesidad de acudir a un sitio específico.
- Disminución de costos y optimización de tiempo al acceder a las experiencias de aprendizaje vía Internet. Basta con acceso a una computadora conectada a Internet, en cualquier lugar, en el horario que uno disponga
- Acceso a Medios Tecnológicos.

- Heterogeneidad de los grupos de trabajo.
- Adaptación a las diferentes modalidades de aprendizaje.

Con los beneficios antes mencionados, los docentes y estudiantes de la Escuela Normal de Atlacomulco se verían favorecidos ampliamente debido a que contarían con una plataforma que sirviera como un repositorio de información y en la que tuviera a la mano los recursos educativos que el propio docente fuera trabajando durante el semestre, y más allá se tendría evidencia de las actividades a realizar, para dar seguimiento a las evaluaciones aplicadas.

# OBJETIVOS

## Objetivo general

Implementar una plataforma educativa que sirva como apoyo a la educación presencial en la Escuela Normal de Atlacomulco, que cuente con las herramientas tecnológicas necesarias para promover un nuevo entorno de enseñanza – aprendizaje a través de medios digitales.

## Objetivos específicos

- Implementar un diseño de curso adecuado a las necesidades de la ENA.
- Fortalecer las asignaturas en las que se implemente la plataforma educativa con estrategias de enseñanza y de aprendizaje basadas en las TIC, manejando las herramientas proporcionadas por el software a utilizar.
- Fomentar el cambio de modalidad educativa mediante el uso de herramientas como los foros, avisos, envío de tareas y notificaciones a través de la plataforma que impacten en la formación continua del estudiante.
- Desarrollar materiales innovadores como videos, presentaciones y exámenes en línea, que permitan el aprendizaje de los estudiantes.

- Fomentar los medios de comunicación, como chat, foros y videoconferencias a partir de las TIC para que el estudiante y el docente tengan una comunicación efectiva.
- Construir los instrumentos de evaluación pertinentes para cada uno de los Bloques de las materias en las que se implementará la plataforma educativa.
- Implementar los instrumentos apropiados para evaluar este proyecto de investigación.

## MARCO TEÓRICO

En la actualidad la sociedad del conocimiento y de la información requiere de nuevas propuestas educativas que permitan realizar la sinergia entre los procesos educativos y tecnológicos. Para la implementación de una plataforma que fortaleciera el desarrollo de las asignaturas presenciales en la ENA, fue de vital importancia la metodología llevada a cabo, estrategias y sistemas de enseñanza y de aprendizaje que hacen uso de las TIC para manejar y construir el conocimiento entre personas, comunidades y organizaciones.

Besabe (2007, p.14) comenta al respecto a

la realidad del siglo XXI nos presenta una nueva modalidad en línea, la educación a distancia que comienza a cobrar relevancia convirtiéndose en una propuesta a las demandas del mundo actual. Es un hecho que la enseñanza a distancia, fortalecida con el desarrollo de los nuevos soportes tecnológicos, abre una nueva área multidisciplinaria de investigación y desarrollo que, además del interés científico y técnico que conlleva, tiene grandes perspectivas de aplicación gracias a la demanda de instrucción y capacitación que el proceso de la sociedad actual requiere.

Babot (2003, p. 47) define a la enseñanza a distancia como no presencial, pues se desarrolla sin la presencia del alumno en el centro docente, o teleformación, o bien distance learning

y se apunta que es con toda probabilidad, el método pedagógico que más pasivo hace al estudiante, y por tanto más duro le resulta.

El término de “educación a distancia” cubre las distintas formas de estudio a todos los niveles que no se encuentran bajo la continua, inmediata supervisión de los tutores presentes con sus estudiantes en el aula, pero que, sin embargo, se benefician de la planificación, guía y seguimiento de una organización tutorial (Holmberg 1977, citado en García Aretio 1987).

Para Moore (1972) (citado por García Aretio 1987) la enseñanza a distancia es el tipo de método de instrucción en que las conductas docentes acontecen a parte de las discentes, de tal manera que la comunicación entre el profesor y el alumno pueda realizarse mediante textos impresos, mecánicos, o por otras técnicas. (p. 5).

García Aretio (1987) establece que la educación a distancia es:

un sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional (multidireccional), que sustituye la interacción personal en el aula de profesor alumno como medio preferente de enseñanza, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y el apoyo de una organización tutorial, que promueve el aprendizaje autónomo de los estudiantes (p.8)

Es así como se fue perfilando el trabajo con las aportaciones de estos autores, en donde se menciona la educación a distancia como una de las bases para trabajar con plataformas educativas.

Delgado (2011) comenta que las plataformas son sistemas que proveen todos o la mayor parte de los servicios que están a disposición de los estudiantes, son básicamente soporte de contenido, que administran la entrega de información e incorporan recursos como el chat, las listas de interés y similares (p.1).

EcuRed (2014) menciona la definición de plataforma es como genéricamente se conoce a la herramienta tecnológica usada para distribuir el conocimiento. En contextos de formación, se refiere al conjunto de equipos y software básico sobre el cual va a funcionar un sistema que se desea diseñar, desarrollar, o instalar para apoyar actividades de aprendizaje electrónico.

Díaz (2009) define la plataforma como un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes (p.2).

Para la implementación de la plataforma educativa en la ENA retomamos el significado de Educación a Distancia propuesto por García (1987), y el de plataforma educativa de Díaz (2009) debido a que parten de un enfoque sistémico que permite ubicar los elementos que intervienen en el adecuado funcionamiento del Modelo.

Las características con las que cuenta son: separación profesor alumno, utilización de medios técnicos, organización de apoyo y tutoría, aprendizaje independiente y flexible, comunicación bidireccional, enfoque tecnológico y comunicación masiva.

# METODOLOGÍA

En cuanto a la investigación fue de corte cualitativo con un diseño de investigación de estudio de caso, en el que se pretendió acercarse al mundo de “ahí afuera” (no en entornos de investigación especializada como laboratorios) y entender, describir y algunas veces explicar fenómenos sociales desde el interior de varias maneras, analizando:

- Las experiencias de los individuos o de los grupos. Las experiencias se pueden relacionar con historias de vida biográficas o con prácticas (cotidianas o profesionales); pueden tratarse analizando el conocimiento cotidiano, informes e historias.
- Las interacciones y comunicaciones mientras se producen. Esto se puede basar en la observación o el registro de las prácticas de interacción y comunicación y en el análisis de ese material.
- Los documentos como textos, imágenes, películas, música o huellas similares de las experiencias o interacciones.

Lo que estos enfoques tienen en común es que tratan de desgranar cómo las personas construyen el mundo a su alrededor, lo que hacen o lo que les sucede en términos que sean significativos y que ofrezcan una comprensión llena de riqueza (Gibbs, 2012, pp. 12-13).

Se empleó como método de investigación el Estudio de Caso, ya que este permite el conocimiento y análisis de lo particular y lo único frente a lo común y o general (Grupo Lace, 1999, p. 4). Este método de investigación permitió captar y reflejar los elementos de una situación y dar significado propio, así como la tarea de los investigadores que fue reflejar y analizar la unicidad de las realidades individuales y situaciones observacionales acerca del uso de una plataforma educativa para la educación presencial.

El estudio de caso tiene una intención de investigación y un propósito metodológico de mayor amplitud que afecta a los métodos seleccionados para la recogida de datos (Simons, 2011, p. 20), ya que la principal finalidad al emprender un estudio de caso es investigar la particularidad, la unicidad del caso singular, para ello se utilizó el método de estudio de caso en su variante de casos intrínsecos, es cuando el caso se estudia por su propio interés intrínseco (Simons, 2011, p. 44).

Esta modalidad de estudio es en el que el caso viene dado por el objeto o ámbito de indagación, aquí el interés se centra exclusivamente en el caso a observar y en el que se puede aprender de su análisis, sin relación con otros, sino con los resultados derivados de la observación. Ya que permite estudiar de forma exhaustiva las experiencias de los entrevistados en particular, quienes son los que usaran una plataforma educativa como apoyo a la educación presencial.

El estudio de caso examina eventos actuales y cuando las conductas relevantes no pueden ser manipuladas. De esta manera, el estudio de caso confía en muchas de las mismas técnicas como una historia, pero añade dos fuentes más que no son usualmente incluidas en el repertorio de las historias: la observación directa y la entrevista sistémica.

El estudio de caso se puede usar en particular los métodos cualitativos, permite estudiar de forma exhaustiva la experiencia y la complejidad de los programas y las políticas, para poder interpretarlos en los precisos contextos socioculturales en que se aplican unos y otros.

Puede documentar múltiples perspectivas, analizar puntos de vista opuestos, demostrar la influencia de los actores clave y sus mutuas interacciones al contar una historia del programa o la política en acción. Puede explicar cómo y por qué ocurren las cosas (Simons, 2011, p. 45).

El objetivo de la investigación fue de manera particular reflejar la realidad de los casos diferentes de incorporación de una experiencia de trabajo con b-learning.

Se optó por aplicar estrategias para la recolección de datos distintas a las utilizadas en la investigación cuantitativa.

En la investigación cualitativa se evitan las muestras probabilísticas puesto que lo que buscamos son buenos informantes, es decir, personas informadas, lúcidas, reflexivas y dispuestas a hablar ampliamente con los investigadores

(Salamanca Castro y Martín Crespo Blanco 2007, citado por Fuentes, 2017).

Para la investigación se llevaron a cabo dos tipos de muestreo: por conveniencia y teórico, en donde en la primera parte se obtuvo una muestra de voluntarios a participar de las encuestas, y para la segunda parte de esas encuestas, de la primer parte se seleccionaron a las personas que deseaban participar en una entrevista y a las que su experiencia con el uso de una plataforma educativa en Educación Normal les haya dejado un aprendizaje significativo, personas que desempeñaron un papel clave en el caso y en los sucesos que se observaron, y de lo que previsiblemente se averigua la mayor parte de lo relativo al tema en cuestión (Simons, 2011, p. 60).

Se pretendía lograr en cuanto al proyecto de investigación, la implementación de trabajo con b-Learning en educación normal específicamente en la Escuela Normal de Atlacomulco, que sirviera como apoyo a la educación en la modalidad presencial, que era la única forma en cómo se trabajaba en ese momento, intentando crear e incentivar entornos educativos novedosos para facilitar los procesos de aprendizaje autónomo para los estudiantes.

Lo anterior mediante el empleo de nuevas tecnologías de información y comunicación, con la finalidad de que los estudiantes y docentes tuvieran más y mejores accesos a la

educación, pero con tecnología y calidad educativa, se mencionan las siguientes actividades:

- Desarrollar el estado del arte a través de la investigación documental.
- Capacitar a los docentes que participen en el proyecto en cuanto al software que se seleccione para la plataforma, propuesta final de la materia a implementar.
- Provocar el cambio de modalidad educativa para proporcionar herramientas que impacten en la formación continua del estudiante.
- Desarrollar materiales innovadores que permitan el aprendizaje de los estudiantes.
- Fomentar los medios de comunicación a partir de las TIC para que el estudiante y el docente tengan una comunicación efectiva.
- Construir los instrumentos de evaluación pertinentes para cada uno de los Bloques de las materias en las que se implementará la plataforma educativa.
- Usar una plataforma más formal montando los instrumentos apropiados para evaluar este proyecto de investigación como encuestas y entrevistas. Análisis de los resultados obtenidos de la evaluación.
- Socializar los resultados obtenidos de las evaluaciones para la mejora de la plataforma.
- Realizar un seguimiento de la plataforma, así como de todos sus elementos.

## **La muestra, selección y acceso al campo de investigación**

Debido a que el objetivo de la investigación no fue generalizar sino reflejar la realidad de la incorporación de una plataforma como apoyo a la educación presencial en la Escuela Normal de Atlacomulco, se optó por aplicar estrategias para la recolección de datos.

No se debe olvidar que, lo más frecuente en el estudio de caso, cuyo objetivo es comprender el caso hacerse una idea de él, es que la muestra sea intencional.

Es importante aclarar que en este tipo de investigaciones de carácter cualitativo la información es la que guía el muestreo, y por ello es preciso que evolucione en el propio campo, ya que es necesario que cubra todos los requerimientos conceptuales del estudio, y no la adaptación a reglas metodológicas (Salamanca Castro y Martín Crespo Blanco, 2007 citado por Fuentes, 2017) en la regulación de acceso al campo.

En primer lugar, se concreta el nivel de las personas responsables de autorizar la investigación en caso de dificultades, autoridades externas quienes las consideran responsables de esa autorización. En segundo lugar, se encuentra el nivel de aquellos a los que se entrevistan o se observan, quienes invertirán su tiempo y buena voluntad (Flick, 2012, p. 70).

La Escuela Normal de Atlacomulco “Profesora Evangelina Alcántara Díaz”, fue fundada el 8 de febrero de 1960 bajo el nombre de Escuela Normal No. 3, inicia con una matrícula de 50 alumnos, el edificio actual de la Escuela Normal se inaugura el 7 de agosto de 1968, por el entonces gobernador del Estado de México, Lic. Juan Fernández Albarrán, a partir del 24 de octubre de 2007 por decreto gubernamental la Escuela Normal de Atlacomulco lleva orgullosamente el nombre de su fundadora.

La Escuela Normal de Atlacomulco "Profesora Evangelina Alcántara Díaz" forma parte de las 36 normales del Estado de México, con la sólida convicción de formar futuros docentes en educación básica además de ser una institución con el propósito de brindar capacitación continua a los mismos docentes de la región norte del Estado de México.

En la actualidad se ofrecen las licenciaturas en educación secundaria con tres especialidades: lengua extranjera (inglés), historia y español, para el ingreso a esta institución, el director autorizó el acceso y desarrollo de la investigación, después de la plática introductoria facultó realizar primero las encuestas y después las entrevistas en los grupos antes mencionados en donde los docentes participaron para su implementación.

Después, con cada uno de los docentes de los grupos en donde se permitió el acceso para la aplicación de los cuestionarios y las entrevistas, se acordó que a ellos se les aplicaría el cuestionario en su hora de clase de manera

electrónica, los investigadores estuvieron presentes en cada grupo, haciendo primero una presentación de la investigación, sus objetivos y los alcances a los docentes de los grupos correspondientes.

Cabe mencionar que la institución maneja la solución propuesta por Microsoft 365 para gobierno, con una amplia y novedosa gama de aplicaciones en este paquete, incluyendo el correo electrónico con el dominio de [escuelanormaldeatla.comulco.edu.mx](mailto:escuelanormaldeatla.comulco.edu.mx), con ellas pretende dar un mayor y mejor servicio a sus usuarios facilitándoles el acceso, tratamiento y uso de la información.

Los docentes apoyaron a los investigadores enviando, a través de correo electrónico institucional, el hipervínculo del cuestionario para ser aplicado a sus estudiantes, el modo de identificación para la realización de la entrevista se dio cuando el estudiante ya tenía generado su correo electrónico a partir de su nombre, agregando el punto, posteriormente el primer apellido más cuatro números que pertenecen a su matrícula, como se muestra en el siguiente ejemplo:

[nombre.primerapellidocuatronumerosdelamatricula@escuelanormaldeatla.comulco.edu.mx](mailto:nombre.primerapellidocuatronumerosdelamatricula@escuelanormaldeatla.comulco.edu.mx)

Luego de aplicar los cuestionarios y después de su análisis, los investigadores, con ayuda de los docentes, identificaron y citaron a los posibles estudiantes y docentes a entrevistar en la biblioteca de la institución en horarios y días disponibles para ellos, obteniendo la comunicación a través de los docentes

para ponerse de acuerdo con los investigadores para llevar a cabo la fase de las entrevistas.

Debido a la buena comunicación entre los docentes y los investigadores, se pudieron realizar con entera satisfacción las entrevistas en esta institución.

En todo el ingreso al campo, se relaciona con la decisión sobre qué personas entrevistar (el muestreo de los casos) y de qué grupos deben provenir (el muestreo de los grupos de casos) (Flick, 2012, p. 75).

## **Instrumentos de recogida de información**

Para la fase de obtención de información correspondiente al objetivo de la investigación, que consiste en implementar el trabajo con b-learning en educación normal que sirviera como apoyo a la educación presencial en la Escuela Normal de Atlacomulco, que contará con las herramientas tecnológicas necesarias para promover un nuevo entorno de enseñanza aprendizaje a través de medios digitales, el trabajo se dividió en dos etapas.

La primera de ellas consistió en el diseño de un cuestionario que permitiera identificar a los usuarios de la plataforma de educación, con la finalidad de nivelar a los aspirantes a entrevistas a profundidad. Este cuestionario se utilizó como filtro para detectar a quienes se considera en la segunda etapa,

la cual consistió en la elaboración de una guía de entrevista que permitiera obtener más información sobre las experiencias de los usuarios en el uso de la plataforma de educación en los temas en los que se desarrolla.

De la considerable variedad de estrategias y técnicas que pueden ser empleadas en la investigación de estudio de caso, la elaboración de cuestionarios para docentes y estudiantes fue la primera utilizada, ya que de ellos se pudo obtener información relevante, para seleccionar a los informantes clave y aplicar las entrevistas.

El cuestionario es un instrumento que se utilizó para la recogida de información, diseñado para poder cuantificar y universalizar los datos obtenidos, y estandarizar el procedimiento, con la finalidad de conseguir la comparabilidad de la información. El cuestionario, es un conjunto de preguntas diseñadas para generar datos necesarios con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto de investigación (Bernal, 2010, p. 50).

La entrevista a profundidad fue el instrumento de recogida de datos que se utilizó para obtener las experiencias de los usuarios de la plataforma educativa que se implementó como b-learning en la escuela normal.

Bernal (2010, p. 251) propone los siguientes aspectos a considerar.

1. Tener claro el problema, los objetivos y la hipótesis o las preguntas de investigación que se realiza.
2. Conocer las características de la población objeto de estudio.
3. Indagar sobre la existencia de cuestionarios o técnicas de recolección de información sobre un mismo tema de investigación con la finalidad de utilizarlo o adecuarlo.
4. En caso de no existir un cuestionario previo que sirva como base para elaborar el propio, es necesario determinar el formato de preguntas y respuestas que conformarán el cuestionario. Existen tres tipos de preguntas: abiertas, cerradas (dicotómicas y de opción múltiple) y respuestas a escala.
5. Una vez decidido el tipo o los tipos específicos de preguntas y los formatos de respuesta, la siguiente tarea consiste en redactar las preguntas. Al respecto hay que considerar los siguientes aspectos:
  - ✓ Deben ser claras y comprensibles para los encuestados.
  - ✓ Evitar las preguntas tendenciosas.
  - ✓ Elaborar preguntas específicas para cada una de las variables que van a medirse con la finalidad de evitar confusiones.
6. Establecer el flujo y estructura del cuestionario. Una vez redactadas es importante darles orden.
7. Efectuar una evaluación previa al cuestionario.

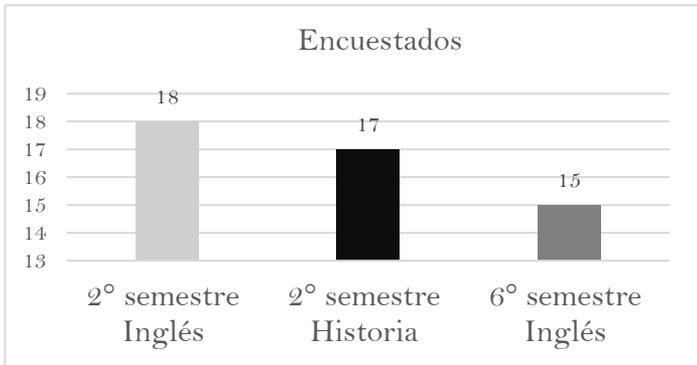
8. Elaborar un cuestionario definitivo, teniendo en cuenta las observaciones del jurado y la experiencia del curso.

Con base en lo anterior se elaboraron: 1 pregunta abierta, 33 preguntas cerradas, 9 del tipo Sí/No (dicotómicas) y 25 de opción múltiple, tomando el orden y los aspectos de relevancia, claridad, neutralidad especificidad

A continuación, se presentan los hallazgos encontrados en el cuestionario y las entrevistas.

En cuanto a la identificación de aspirantes a ser informantes, del 100% de los encuestados, el 36% fue de 2° de Inglés; el 34%, de 2° de Historia, y el 30% restante, de 6° semestre de Inglés.

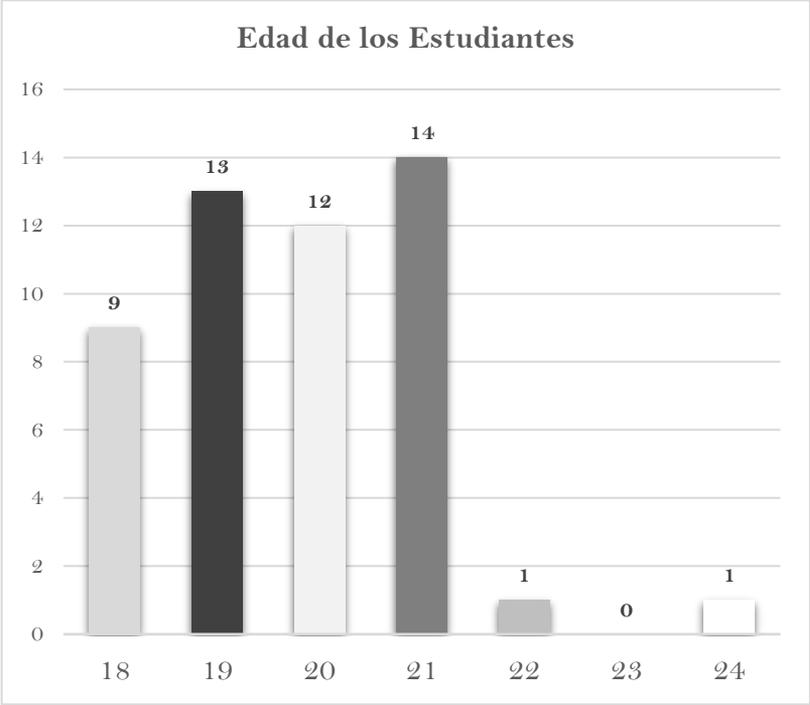
Gráfico 1: Total de los encuestados



Fuente: Elaboración de los autores.

El cuestionario sirvió como un primer acercamiento a los usuarios de la plataforma y para detectar quiénes de ellos podrían ser los posibles entrevistados para la siguiente etapa. De los participantes en las encuestas fueron en total 50 estudiantes, de los cuales, la media respecto a la edad de los encuestados fue de 20 años, siendo el entrevistado menor, de 18 años y, de 24 años el mayor.

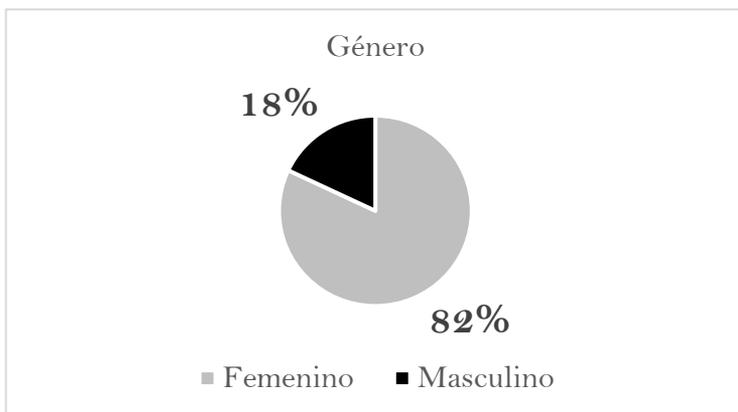
Gráfico 2: Edad de los estudiantes



Fuente: Elaboración de los autores.

De los 50 encuestados, el 18% de ellos fueron del sexo masculino y 82% del sexo femenino, 41 hombres y 9 mujeres.

Gráfico 3: Género de los encuestados



Fuente: Elaboración de los autores.

El cuestionario aplicado por los investigadores fue:

Dirección de correo electrónico:

Nombre completo:

Especialidad en la que estudias:

Edad:

Sexo:

1. ¿Recibiste una capacitación o inducción al iniciar el trabajo con Schoology?

Sí No

2. ¿Con qué frecuencia haces uso de la plataforma Schoology?

Diario Semanal Solo en Clase

3. ¿Entiendes el uso y funcionamiento de la plataforma, así como sus herramientas?

★ ★ ★ ★ ★

4. ¿Cómo calificas el uso y dominio que tienes hoy sobre la plataforma?

★ ★ ★ ★ ★

5. ¿Consideras que las herramientas virtuales hacen más cómoda, eficiente y segura la evaluación de distintas actividades como: tareas, exámenes, foros u otras?

Sí No

6. ¿Fuera de la institución has podido tener fácil acceso a la plataforma en el momento que se desees?

Sí No

7. ¿Cuál es el motivo principal por el cual haces uso de la plataforma Schoology?

Consulta de documentos

Observar temas de clase

Conocer temas y tareas futuras

Entrega de tareas

otros

8. ¿Qué actividades promueve el docente con mayor frecuencia a través de la plataforma? Selecciona una o más, según sea tu respuesta.

Tareas

Foros

Subir o descargar archivos

Exámenes rápidos o parciales

9. ¿A qué actividad dedicas mayor tiempo estando en la plataforma? Selecciona una o más, según sea tu respuesta.

Envío de tareas

Réplica de foros

Descarga de archivos adjuntos

Chats

Otros

10. ¿Cómo consideras que es mejor y más económica la entrega de tareas y trabajos de clase?

A través de la plataforma

En impreso o físico

11. ¿La participación en blogs o foros, tienen algún aprendizaje significativo con respecto a las dinámicas de aprendizaje tradicionalistas?

Sí

No

12. Califica, según tu criterio, ¿la plataforma representa una herramienta de estudio a la hora de presentar un examen rápido o parcial?

Bueno

Regular

Innecesaria

Mala

13. ¿Consideras que la plataforma beneficia la calificación obtenida?

Sí No

14. ¿Consideras que es menor el gasto al hacer uso de la plataforma con respecto de los materiales que necesitas para una clase?

Sí No

15. ¿Has necesitado libreta para la clase?

Sí No

16. ¿Tienes acceso a la plataforma desde algún dispositivo móvil como celulares o tabletas?

Sí No

17. ¿La plataforma te dio facilidad para estudiar? Donde 5 es más importancia y 1 Menos importancia.

1 2 3 4 5

18. ¿La plataforma cuenta con facilidad de acceso a las lecturas y tareas? Donde 5 es más importancia y 1 Menos importancia.

2 3 4 5

19. ¿Con la plataforma hay mayor rapidez en la evaluación de tareas? Donde 5 es más importancia y 1 Menos importancia.

2 3 4 5

20. ¿Con la plataforma hay mayor disponibilidad de los materiales de clase? Donde 5 es más importancia y 1 Menos importancia.

1 2 3 4 5

21. ¿Con la plataforma hay mayor aprendizaje significativo? Donde 5 es más importancia y 1 Menos importancia.

1 2 3 4 5

22. ¿Con la plataforma hay más problemas de comunicación con el docente a través de la plataforma? Donde 5 es mayor dificultad y 1 Menor dificultad.

1 2 3 4 5

23. ¿Con la plataforma hay mayor número de fallas técnicas?  
Donde 5 es mayor dificultad y 1 Menor dificultad

1 2 3 4 5

24. ¿El trabajo en la plataforma presenta baja o nula conectividad? Donde 5 es mayor dificultad y 1 Menor dificultad.

1 2 3 4 5

25. ¿Consideras que hubo falta de capacitación en la plataforma? Donde 5 estrellas representan mayor dificultad y 1 estrella menor dificultad.

★★★★★

26. ¿La plataforma representa disponibilidad de la Información? Donde 5 estrellas representan mayor dificultad y 1 estrella menor dificultad.

★★★★★

27. ¿Con la Plataforma existe mayor interacción con el docente? Donde 5 estrellas representan mayor dificultad y 1 estrella menor dificultad.

★★★★★

28. ¿Con la Plataforma existe mayor interacción con los compañeros? Donde 5 estrellas representan mayor dificultad y 1 estrella menor dificultad.

★★★★★

29. ¿Con la Plataforma existe autonomía de aprendizaje? Donde 5 estrellas representan mayor dificultad y 1 estrella menor dificultad.

★★★★★

30. ¿Con la Plataforma existe mayor aprendizaje de los temas? Donde 5 estrellas representan mayor dificultad y 1 estrella menor dificultad.



31. ¿Con la Plataforma existe aprendizaje colaborativo? Donde 5 estrellas representan mayor dificultad y 1 estrella menor dificultad.



32. ¿Cómo calificas la implementación de esta herramienta con respecto de las demás asignaturas que usan un método tradicionalista?

Novedosa    Útil    Funcional    Improductiva

33. Utiliza el espacio en blanco para opinar sobre la implementación de esta herramienta como parte de tu formación en la licenciatura y si consideras que podría ser útil para otras asignaturas.

34. Podrías participar en una entrevista para enriquecer el trabajo en plataforma educativa.

Sí    No    Tal vez

De manera general, se pueden resumir las características del cuestionario de la siguiente manera:

1. Datos de identificación y contacto.
2. Preguntas abiertas.
3. Preguntas cerradas.

4. Disponibilidad para ser informante (participar en una entrevista).

El cuestionario está conformado por 34 preguntas, las cuales dan a conocer la opinión sobre los siguientes temas:

1. Los aspectos que resultan de utilidad dentro de la plataforma.
2. Las herramientas que son poco funcionales en la plataforma.
3. Los servicios que ofrece la plataforma.
4. Las herramientas de trabajo en plataforma que facilitan el desarrollo de las actividades.
5. La confiabilidad de la información que se maneja en la plataforma.
6. El servicio que se brinda a través de las plataformas.

Una vez elaboradas las preguntas, se procedió a evaluar su claridad, neutralidad y especificidad. Asimismo, se determinó un orden al cuestionario, al inicio se presentaron las preguntas cerradas y posteriormente la única pregunta abierta, para finalizar preguntando si podría participar en la siguiente fase de las entrevistas.

Después de su aplicación se realizaron entrevistas semiestructuradas con los informantes clave, en donde se pudo tener la pauta acerca de las cuestiones del uso, la practicidad, el beneficio y las ventajas y desventajas de la educación presencial teniendo una plataforma como apoyo.

La entrevista es una conversación que tiene una estructura y un propósito determinado, por una parte: el entrevistador. Es una interacción profesional que va más allá del intercambio espontáneo de ideas como en la conversación cotidiana y se convierte en un acercamiento basado en el interrogatorio cuidadoso y la escucha con el propósito de obtener conocimiento meticulosamente comprobado (Kvale, 2011, p. 30)

El segundo acercamiento a los usuarios de la plataforma educativa fue la entrevista, concebida como una estrategia básica de obtención de información durante el trabajo de campo en la investigación interpretativa y posee un valor de complementariedad muy importante.

Las entrevistas semiestructuradas son las que se implementaron en la investigación, ya que intentan entender asuntos del mundo cotidiano vivido desde la propia perspectiva de los sujetos, este tipo de entrevista trata de obtener descripciones del mundo vivido de los entrevistados con respecto a la interpretación del significado de los fenómenos escritos (Kvale, 2011, p. 30).

En la elaboración de los cuestionarios, las categorías propuestas por los investigadores y derivadas de los objetivos de la investigación fueron: Beneficios, Recursos Educativos y Medios de comunicación.

La ejecución con éxito de estas entrevistas dependió esencialmente de la competencia situacional de quien las realizó, que en este caso fueron los propios investigadores. Esta competencia puede aumentar por la experiencia práctica de toma de las decisiones necesarias en las situaciones de entrevista, en las entrevistas ensayadas y en la formación en la entrevista (Flick, 2012, pp. 92-93).

El entrevistador registró e interpretó los significados de lo que se decía y cómo se decía. Las entrevistas semiestructuradas que se realizaron con los informantes clave dieron la pauta de las cuestiones del uso, la practicidad, el beneficio, las ventajas y desventajas de la educación presencial teniendo una plataforma como apoyo.

En la entrevista se trata de entender el significado de los temas centrales en el mundo vivido de los sujetos.

Una entrevista semiestructurada intenta entender asuntos del mundo cotidiano vivido desde la propia perspectiva de los sujetos entrevistados, ya que la entrevista trata de obtener descripciones del mundo vivido de los entrevistados con respeto a la interpretación del significado de los fenómenos descritos (Kvale, 2011, p. 34)

La entrevista es una estrategia básica de obtención de información durante el trabajo de campo en la investigación interpretativa y posee un valor de complementariedad muy importante.

El desarrollo de la investigación incluyó el análisis de la información recogida en las entrevistas a partir de aspectos centrales como: herramientas utilizadas en los cursos o asignaturas, problemáticas presentadas en la plataforma, la comunicación que se daba entre los distintos actores educativos y estudiantes y los beneficios obtenidos al utilizar el b-learning.

Esta información se contrastó y enriqueció con el análisis de las entrevistas a los docentes de las tres asignaturas en el manejo y uso de la plataforma educativa que han trabajado en este tema, y que ahora llevan mucho camino recorrido.

No se trata de imponer la coherencia entre significados y acciones, sino de indagar la relación que existe entre ambos. La significatividad para la investigación es igualmente considerable tanto si existe, como si no, relación alguna, obteniendo con éxito el ensayo de cómo entrevistar, dando las pautas necesarias para que el entrevistado hiciera las aportaciones pertinentes.

La entrevista semiestructurada, funciona como una guía que puede simplemente contener algunos temas que deben cubrirse o puede construir una secuencia detallada de preguntas

cuidadosamente detalladas e incluir un resumen de los temas que se deben cubrir con preguntas propuestas. (Kvale, 2011, p. 85)

En el trabajo de campo la entrevista semiestructurada que se llevaba para realizarla con los entrevistados fue la siguiente:

## **ENTREVISTA DEL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA**

### **Datos generales Estudiante**

**Profesión**

**Semestre**

### **Datos generales Docente**

**Profesión**

**Años de experiencia docente**

**Años de trabajo con plataformas**

**Asignaturas impartidas**

**En qué profesiones o licenciaturas**

1. ¿Tuviste algún curso acerca del uso de la plataforma que actualmente usas?
2. ¿Cómo evaluarías este curso?
3. ¿Qué alcances crees que tenga esta plataforma?
4. ¿Qué botones u opciones de la plataforma faltan por abordar?
5. El acceso a la plataforma, ¿consideras que es sencillo?

6. ¿Utilizaste la página web y la aplicación?
7. ¿Existe algún botón de ayuda en caso de que no puedas acceder a la plataforma?
8. ¿Cómo es la plataforma?, ¿me puedes platicar?
9. ¿Te parece que los menús de opciones de la plataforma son claros y sencillos?
10. Cuando trabajas en la plataforma, ¿puedes navegar de manera fácil y sencilla?
11. ¿Los contenidos de las asignaturas son completos?
12. Dentro de los recursos con los que cuenta la plataforma, ¿cuáles son los que más utilizas?
13. ¿Qué recursos crees que debería usar la plataforma?
14. ¿Existe evaluación dentro del curso a través de la plataforma, tipo, formas, tiempos, etcétera?
15. ¿Cuál forma consideras que les guste más a tus alumnos?
16. ¿Proporcionas una retroalimentación en las actividades o tareas entregadas por parte de tus alumnos a través de la plataforma?
17. ¿Cómo se da la comunicación con los estudiantes a través de la plataforma?
18. ¿Cómo consideras que haya sido la participación de tus alumnos hasta el momento en la plataforma?
19. ¿Realizaste alguna actividad grupal o por equipos en donde involucraras la plataforma?
20. ¿Cómo consideras los recursos de apoyo que hay en la plataforma?

21. ¿Qué beneficios has tenido con el uso y manejo de la plataforma?
22. ¿Qué limitaciones crees que tiene el uso de esta plataforma?
23. Si no tuvieras la plataforma, ¿cómo sería tu clase?
24. ¿Consideras que se fortaleció tu asignatura con el uso de la plataforma?
25. ¿De qué manera crees que hayas fomentado el cambio de modalidad educativa dentro de tu aula?
26. ¿Desarrollaste materiales innovadores como presentaciones, exámenes, foros, etcétera?
27. ¿Consideras que son más fáciles las evaluaciones en la plataforma?
28. ¿Crees que se haya cumplido el objetivo de la presente investigación?
29. ¿Tienes algún comentario u observación?

El objetivo de la entrevista fue el obtener las experiencias de los usuarios de la plataforma educativa que sirvió como apoyo a la educación presencial en la Escuela Normal de Atlacomulco.

Cabe aclarar que los temas y las 29 preguntas anteriores solo fueron la base para realizar las entrevistas, ya que en el momento en que se realizaron surgieron más preguntas conforme el entrevistado ahondaba en el tema, o bien, el entrevistador reconocía que había más material para aprovechar y, por ende, se modificaba la base de preguntas

respecto a cada entrevistado. Ya que la capacidad del entrevistador para advertir el significado inmediato de una respuesta y el horizonte de los posibles significados que abre es decisiva (Kvale, 2011, p. 88).

Todas las entrevistas fueron grabadas en dos medios distintos, grabadora de audio y una aplicación en un iPad, con la finalidad de que, si fallaba alguno, se podía recuperar la entrevista con el segundo medio de grabación.

Fue necesario escuchar las descripciones explícitas y los significados expresados, así como lo que “se decía entre líneas”. El entrevistador puede tratar de formular el mensaje implícito “devolvérselo” al sujeto, y puede obtener una confirmación o negación inmediata de la interpretación de lo que el entrevistado está diciendo (Kvale, 2011, p. 35).

Para la aplicación de entrevistas, fueron seleccionados 6 participantes en total, 3 docentes y 3 estudiantes, siendo un docente y un estudiante de cada grupo de aquellos en los que se llevó a cabo la investigación, todos ellos fueron informantes clave.

Tabla 1: Tipo de entrevistado

<b>Tipo de entrevistado</b>	<b>Semestre</b>	<b>Especialidad</b>
<b>docente</b>	segundo	Inglés
<b>docente</b>	sexto	Inglés
<b>docente</b>	segundo	Historia
<b>estudiante</b>	segundo	Inglés
<b>estudiante</b>	sexto	Inglés
<b>estudiante</b>	segundo	Historia

Fuente: Elaboración de los autores.

Las entrevistas se enfocaron en los temas de:

- ✓ Curso de inducción a la plataforma.
- ✓ Acceso a la plataforma.
- ✓ Navegación en la plataforma.
- ✓ Recursos educativos con que cuenta la plataforma.
- ✓ Evaluación que se realiza a través de la plataforma.
- ✓ Comunicación a través de la plataforma.
- ✓ Beneficios de tener una plataforma como apoyo.

La calidad de la entrevista es a menudo objeto de debate, la transcripción de las entrevistas en la presente investigación forma un apartado importante, ya que en ella se basa el fuerte

de la investigación, en lugar de ser una simple tarea menor, es un proceso interpretativo en el que las diferencias entre el habla oral y los textos escritos dan lugar a una serie de problemas prácticos y principales (Kvale, 2011, p. 124).

A continuación, se presentan los hallazgos de las entrevistas.

### **Estrategia de recogida y procesamiento de datos.**

Se optó por realizar cuestionarios como un primer acercamiento a los posibles usuarios de la plataforma educativa, que se desarrollan como trabajo de apoyo a la educación presencial.

En cuanto al acceso a los individuos, los investigadores se enfrentaron sobre todo al problema de consentimiento. Sin embargo, en cuanto al acceso a los individuos, el problema de cómo encontrarlos resulta ser igualmente difícil (Flick, 2012, p. 72).

Lo más frecuente en el estudio de caso, cuyo objetivo es comprender el caso, hacerse una idea de él, es que la muestra sea intencional. Decidimos entrevistar a personas que desempeñaran un papel clave en el caso y en los sucesos que vayamos a observar, y de lo que previsiblemente vamos a averiguar la mayor parte de lo relativo al tema en cuestión (Simons, 2011, p. 60).

En lo que respecta a las entrevistas, los criterios de selección de los encuestados, por interés de los investigadores para cumplir con los objetivos de la investigación fueron los siguientes:

1. En la pregunta 34, que estuvieran dispuestos a participar en la entrevista.
2. En las preguntas 6, 10, 11, 16, 18, 19, 20 y 21, una muestra de los que contestaron sí y de los que contestaron no, para ver la valoración de las dos partes.
3. En las preguntas 17 a la 24, una muestra de aquellos que contestaron los límites que podrían ser el 1 o el 5, para ver los dos puntos de vista.
4. En las preguntas 3 y 4 y 25 a la 31, una muestra de aquellos que contestaron el promedio entre 2.5 y 3 estrellas por el uso de plataforma.
5. Y, por último, en las preguntas 2, 7, 8, 9, 10, 12 y 32, dependiendo del análisis de la opción que haya seleccionado
6. En la pregunta 33, dada la respuesta que haya dado el encuestado sobre la implementación de esta herramienta como parte de su formación.

Después de haber leído y analizado los cuestionarios, se realizó un vaciado de la información proporcionada por los encuestados, revisando y analizando que cumpliera con los

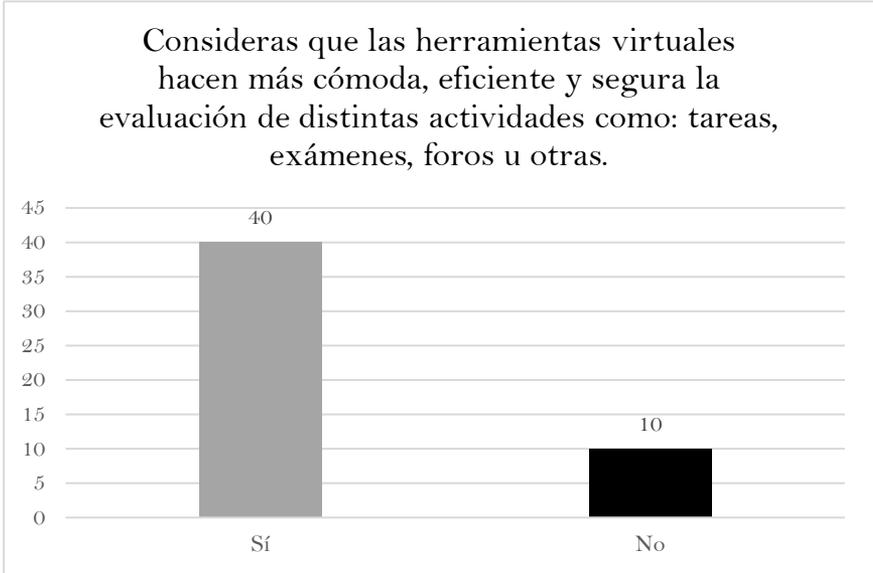
criterios anteriormente mencionados por cada una de las preguntas en la elaboración del cuestionario, con la finalidad de identificar los criterios de selección por cada una de las preguntas, realizando cuadros de categorías de análisis por pregunta con los campos de encuestado, subcategoría y por qué, cabe aclarar que las subcategorías surgieron de los temas principales que mencionaron los encuestados en cada una de las preguntas al cuestionario.

A continuación se explican los criterios de selección de los encuestados: Primer criterio, que el encuestado esté dispuesto a participar en una entrevista. En este caso es muy importante este primer filtro, ya que si la persona no desea ser entrevistada no podrá participar en la entrevista, aunque las respuestas que haya proporcionado en el cuestionario sean adecuadas.

Basándose en la pregunta de si se considera que las herramientas virtuales hacen más cómoda, eficiente y segura las evaluaciones de distintas actividades como: tareas, exámenes, foros u otras.

El 80% de los encuestados contestaron de forma afirmativa y solo el 20 % considera que las herramientas virtuales no hacen más cómoda, eficiente y segura la evaluación de las actividades que se encuentran en el curso dentro de la plataforma.

Gráfico 4: Herramientas virtuales



Fuente: Elaboración de los autores.

Por lo cual sería interesante entrevistar a los que hayan contestado de forma negativa que son los encuestados 1, 3, 4, 12, 18, 27, 29, 36, 40 y 46.

Para saber la experiencia en cuanto a la participación de los usuarios en los aspectos de blogs o foros, si se contó con algún aprendizaje significativo, respecto a las dinámicas de aprendizaje tradicionalistas, es interesante observar que 30 de los 50 encuestados respondieron que sí es significativo, y solo

19 respondieron que no les es significativo, y solo 1 contestó que más o menos, en la opción de otros, de los cuales se consideró interesante entrevistar a los encuestados con respuesta negativa, que fueron los encuestados 3, 4, 6, 9, 13, 14, 16, 18, 22, 23, 24, 29, 34, 35, 37, 39, 40, 44, 48 y 49.

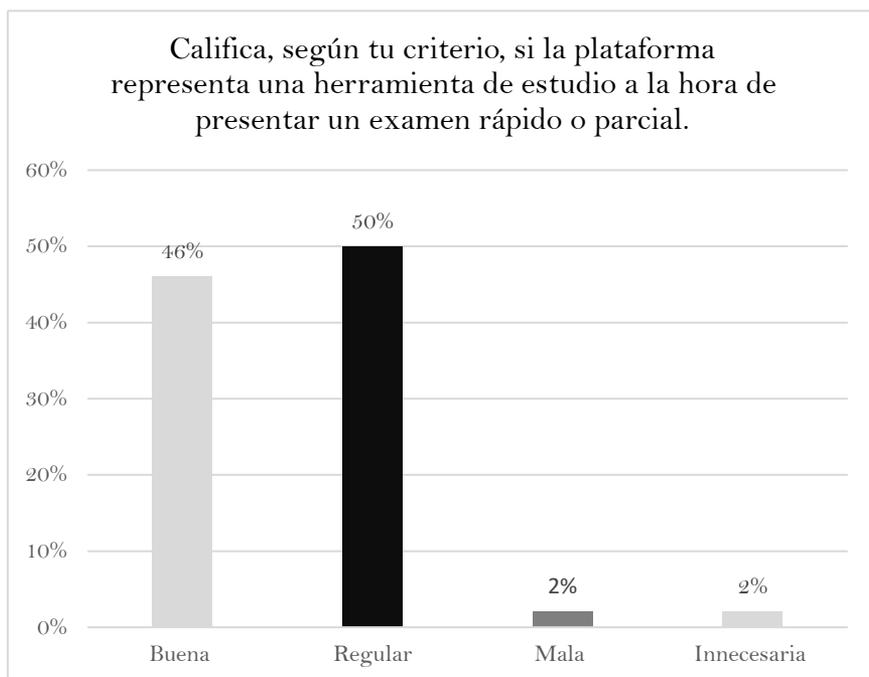
Gráfico 5: Aprendizaje significativo



Fuente: Elaboración de los autores.

En la pregunta Califica, según tu criterio, si la plataforma representa una herramienta de estudio a la hora de presentar un examen rápido o parcial, en donde las opciones de respuesta eran: buena, regular, mala e innecesaria, se consideró como opción tomar un encuestado de cada opción para así tener diversos puntos de vista en la elección, quedando los encuestados, 1, 4, 7, 14, 23 y 44.

Gráfico 6: Herramienta de estudio

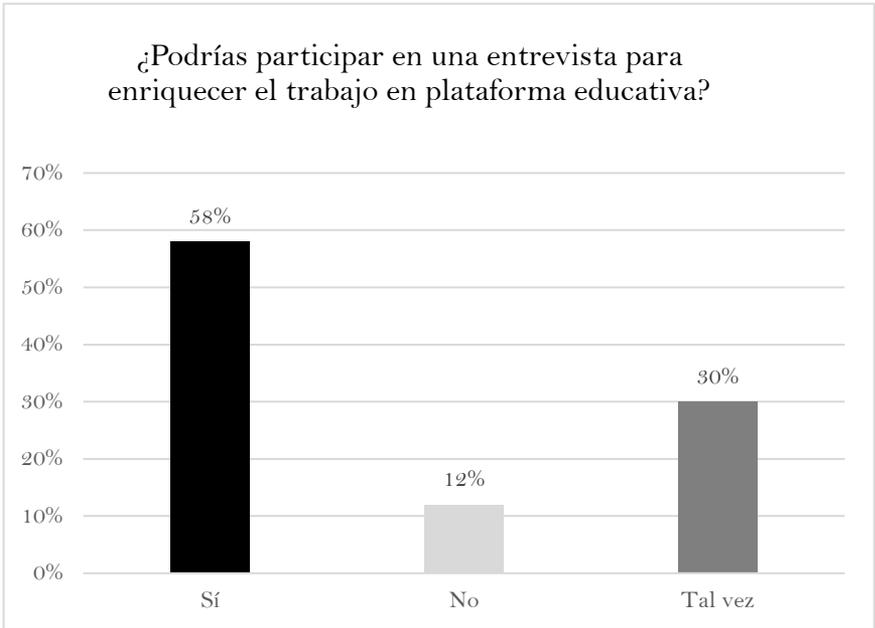


Fuente: Elaboración de los autores.

Otras personas utilizaban palabras clave que llaman la atención en cuanto a su proceso, es decir, ellos explicaban de forma tal que manejaban palabras con las que daban a entender que tienen una profundidad más allá del manejo de la plataforma. Los seleccionados fueron los cuestionarios 4, 6, 10, 11, 14, 15, 20, 24, 26, 29, 37, 38, 41, 44 y 49.

Del total de los encuestados, el 58% estuvo dispuesto a participar en el siguiente proceso de la investigación, que fue la de entrevista, respondiendo el 30% que Tal vez, solo 12%, dijo no estar dispuesto a participar.

Gráfico 7: Participación en la entrevista



Fuente: Elaboración de los autores.

Por último, se realizó el análisis de cada cuadro de categorías por pregunta, se seleccionó a los posibles entrevistados, que fueron 3, 4, 6, 9, 13, 14, 17, 22, 23, 24, 29, 34, 35, 37, 39, 44, 47, 49, y 50, de los cuales, al final, solo se entrevistó a los estudiantes con el número 14, 24, y 44, y se

entrevistó a los tres docentes de las tres asignaturas que participaron en el proyecto y por su disponibilidad para aportar en el desarrollo de la investigación.

Después de haber grabado las entrevistas en dos medios distintos: una tableta y un teléfono móvil, con la finalidad de que, si por alguna razón se perdía uno de los dos medios, se tuviera el segundo como respaldo, se procedió a la transcripción para realizar el documento que serviría en las citas de los entrevistados para la elaboración del reporte.

Se llevó a cabo la realización de las entrevistas basadas en una guía y con un enfoque reflexivo hacia el conocimiento que se busca y la relación interpersonal de la situación de entrevista (Kvale, 2011, p. 62).

La calidad y forma de transcribir fue diferente para cada entrevista grabada, ya que hubo distintos factores a considerar que entorpecieron el proceso e hicieron más lenta la transcripción como:

- ✓ La dicción de los entrevistados.
- ✓ Los sonidos captados del exterior.
- ✓ Los diferentes acentos utilizados por los entrevistados.

En la transcripción que se hizo de cada entrevistado se utilizaron las siguientes abreviaturas:

- ✓ E: Refiriéndose al entrevistador.
- ✓ # Es a la secuencia que se llevó de las entrevistas
- ✓ D: Refiriéndose al tipo de entrevistado, en este caso Docente.

- ✓ E: Esta E después del signo de # refiriéndose al tipo de entrevistado, en este caso Estudiante.

Por ejemplo, haciendo la combinación siguiente:

**E:** ¿Y cuántos años trabajando con plataformas llevas ya?

**E1D:** Un año, desde que empecé a trabajar aquí en la Normal como docente y aparte también en la maestría que estoy estudiando, la estoy llevando con todas mis materias en línea.

En el ejemplo, la letra **E**, representa al entrevistador, la **E** representa al entrevistado, **1** representa el número consecutivo según los entrevistados, y la **D** representa al tipo de entrevistado, en este caso, Docente.

Transcribir implica traducir de una lengua oral, con su propio conjunto de reglas, a una lengua escrita con otro conjunto de reglas. Las transcripciones no son copias o representaciones de alguna realidad original, sino construcciones interpretativas que constituyen herramientas útiles para propósitos dados (Kvale, 2011, p. 130)

Después de las transcripciones se llevó a cabo el análisis de cada una de las entrevistas, ya que ésta supone alguna clase de transformación, se comenzó con la lectura de cada una de las entrevistas, identificando los temas esenciales de los que trató el entrevistador.

Las 5 categorías en las que se realizó el trabajo de campo fueron: Comunicación, Recursos Educativos, Evaluación, Beneficios y Limitaciones, de las cuales, haciendo un análisis a profundidad de cada una de las entrevistas, se realizó un documento con el siguiente formato:

Tabla 2: Ejemplo de categorías.

<p><b>La categoría de Beneficios, que se refiere a una percepción positiva significa dar o Recibir algún bien, o sea aquello que satisface alguna necesidad.</b></p>			
<b>Pregunta</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Pág. y respuesta de la entrevista</b>

Fuente: Elaboración de los autores.

El paso siguiente en el procedimiento es categorizar estos códigos agrupándolos en torno a fenómenos descubiertos en los datos que son particularmente relevantes para las preguntas de investigación (Flick, 2012, p. 195). Dicho formato sirvió como ayuda para subcategorizar los temas que el entrevistado mencionó en la entrevista, desglosando:

- ✓ Pregunta. Con base en la pregunta realizada por el entrevistador.
- ✓ Objetivo. En el que se hace mención o referencia al objetivo correspondiente de la investigación.
- ✓ Subcategoría. Mencionada por el entrevistado y nace dentro de la entrevista.
- ✓ Página y respuesta de la entrevista. Número de página y número de párrafo donde aparece la aportación del entrevistado.

Lo anterior se realizó en dos archivos: Docentes y Estudiantes. Divididos en cada hoja, la cual se diferencia porque en la parte de arriba menciona la categoría, quedando en cada archivo de Excel, distintas hojas llamadas de la siguiente manera:

- ✓ Preguntas y objetivos.
- ✓ Comunicación.
- ✓ Recursos educativos.
- ✓ Evaluación.
- ✓ Beneficios.
- ✓ Limitaciones.
- ✓ Sugerencias.

El análisis cualitativo implica dos actividades: en primer lugar, desarrollar un conocimiento de la clase de datos que es posible examinar y del modo en que se pueden describir y explicar y, en segundo lugar, una cierta cantidad de actividades prácticas que

sirvan de ayuda en el manejo del tipo de datos y las grandes cantidades de ellos que es necesario examinar. (Gibbs, 2012, p. 21)

Como lo menciona Flick, la codificación abierta se puede aplicar en diversos grados de detalle. Un texto puede codificarse línea por línea, oración por oración o párrafo por párrafo, o se puede asociar un código a textos enteros (un protocolo, un caso, etcétera). La pregunta de investigación depende de cuál de estas opciones se escoja del material, del estilo personal del analista y del estadio que haya alcanzado la investigación (2012).

## **RESULTADOS**



## RESULTADOS

Una de las tareas principales de los investigadores fue la iniciativa y conocimiento de indagar sobre las opciones que brinden el servicio de b-learning de modo gratuito, para llevar a cabo el trabajo de la actual investigación, encontrando tres opciones: Moodle, Chamilo y Schoology, las cuales a continuación se mencionan.

La plataforma Moodle se define como un software diseñado para ayudar a los docentes en la creación de asignaturas totalmente en línea. La palabra Moodle originalmente es un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular) (Moodle 2016).

La plataforma Chamilo ofrece costos muy reducidos a través de la distribución gratuita y abierta de su software. Se trata de una plataforma de código libre que se distribuye bajo licencia [...] y que permite a cualquier usuario o empresa usar, estudiar, modificar, mejorar y redistribuir su código. Contidosdixitais (2010).

La plataforma Schoology tiene la modalidad gratuita, es decir, abre la posibilidad de subir un curso utilizando en un 100% sus herramientas, pero limitada en número de asignaturas y usuarios, haciendo sencillo el uso por su amigable interfaz gráfica, aunado a que ofrece la posibilidad de verlo como una red social entre docentes y estudiantes,

permitiendo la compartición de opiniones o recursos. Siendo ésta la plataforma seleccionada para la investigación, debido a que:

- Es sencilla y fácil de usar.
- Establece una red social entre docentes y estudiantes.
- Ofrece herramientas de evaluación fáciles de usar.
- Existe acceso a tutoriales sobre su uso.
- Permite el registro de asistencia.
- Posibilita el seguimiento particular de los alumnos.

Una vez seleccionada la plataforma gratuita, se implementó la capacitación en el uso de ésta incursionar e implementar en 3 asignaturas en las que se pretendió complementar a la educación presencial de la ENA; obteniendo beneficios como: espacios de almacenamiento de información y una nueva cultura digital, pero, sobre todo, la inclusión del docente y sus alumnos a un nuevo contexto educativo mediante herramientas digitales.

Es por ello por lo que la plataforma educativa se considera como buena alternativa de apoyo a la educación presencial, ya que vivimos actualmente en un entorno diverso y cambiante en el que los docentes, así como los estudiantes, podrán adaptarse a:

- Autonomía de los estudiantes en su formación.
- Utilización de medios tecnológicos.
- Aprendizaje flexible e independiente.
- Trabajo colaborativo virtual.
- Repositorio de información.

Para implementar las asignaturas en la plataforma posterior a la capacitación de la plataforma, se pidió una cita con el director de la institución con la finalidad de solicitar su autorización para realizarlo, obteniendo la aceptación.

Después de informar al director lo relacionado con la investigación, sus objetivos y alcances, autorizó realizar el trabajo de campo en la institución, requiriendo que los resultados de los cuestionarios y futuras entrevistas se proporcionaran a la institución para su análisis y así conocer lo que opinaban los docentes y estudiantes.

Se autorizó ingresar a los grupos que utilizarían la plataforma en apoyo a la educación presencial, proporcionando el acceso al grupo y platicando con la titular del Departamento de Formación Inicial quien, a su vez, tuvo un primer acercamiento con los docentes a los que se les asignarían asignaturas en este grupo en particular, con la finalidad de ver en cuál de ellas se implementaría el curso titulada Desarrollo de los Adolescentes III. Identidad y relaciones sociales, de donde se tomaron los ejemplos mostrados.

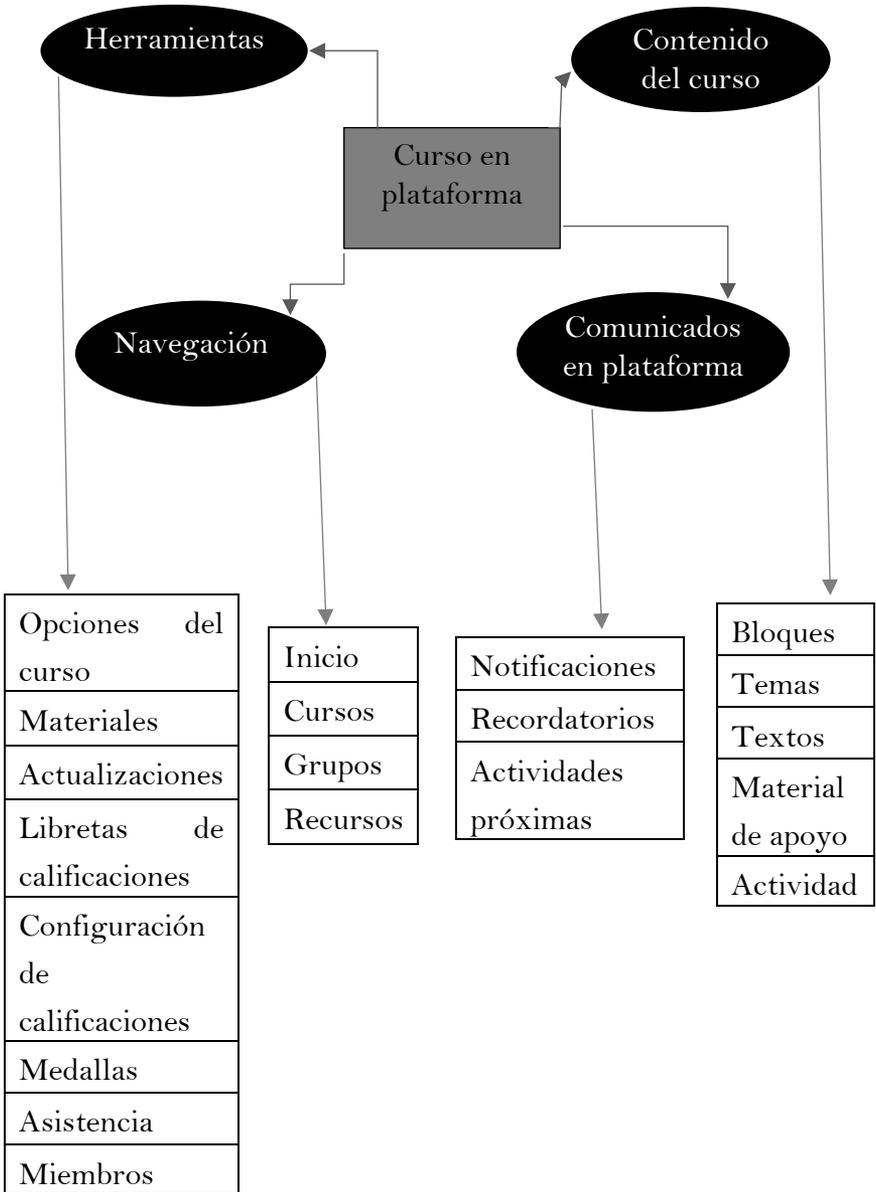
## **Diseño del curso y sus materiales**

Después de asignados los grupos y el curso a realizar, el siguiente paso fue el del diseño y organización del curso a implementar en la plataforma.

La realización de un curso en una plataforma es una tarea ardua que implica el trabajo constante y que demanda el desarrollo de una implementación a la medida con base en las necesidades de cada docente, que requiere de organización y planeación de fases, actividades y/o tareas que conlleven al desarrollo de escenarios de aprendizaje en un espacio que, en este caso, en particular, fue la plataforma.

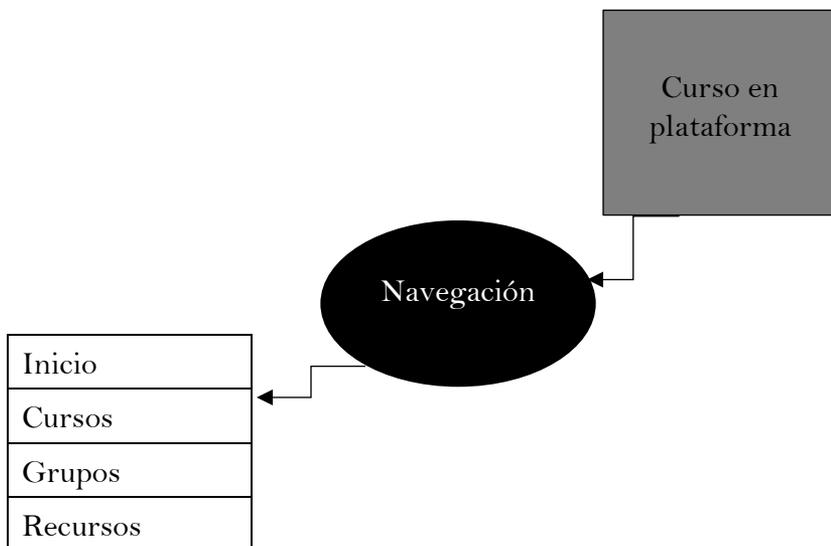
La estructura que por recomendación de los investigadores se implementó en los cursos de manera que los menús principales fueran Herramientas, Contenidos del Curso, Navegación y Comunicados de la Plataforma, como se muestra en la siguiente imagen, en donde se plasma el diagrama de cómo fue la estructura de los cursos.

Imagen 1: Diseño del curso en plataforma, 2020



El trabajo en la plataforma, tanto de la organización como de la planeación, como se muestra en la imagen anterior, fue la tarea a seguir, comenzando con la parte de la navegación de la plataforma, en donde se dieron las características esenciales del curso para darlo de alta dentro de Schoology como un curso a impartir.

Imagen 2: Navegación por la plataforma, 2020



La opción de inicio solo era para entrar a la plataforma y visualizar los cursos que se tenían cargados con su propia cuenta, en este caso en particular como se trabajó con la asignatura solo les aparecería un curso, que es el que se dará de alta.

En la opción de cursos, por ejemplo, se dio de alta la asignatura con nombre Desarrollo de los adolescentes III. Identidad y relaciones sociales: ENA tercero de LESE, que es como les aparecería a los estudiantes y al docente.

Las opciones “grupos y recursos” no se trabajaron, debido a que estas opciones se utilizan cuando se tiene más de un grupo y se trabaja el mismo curso o asignatura, pero en distintos grupos.

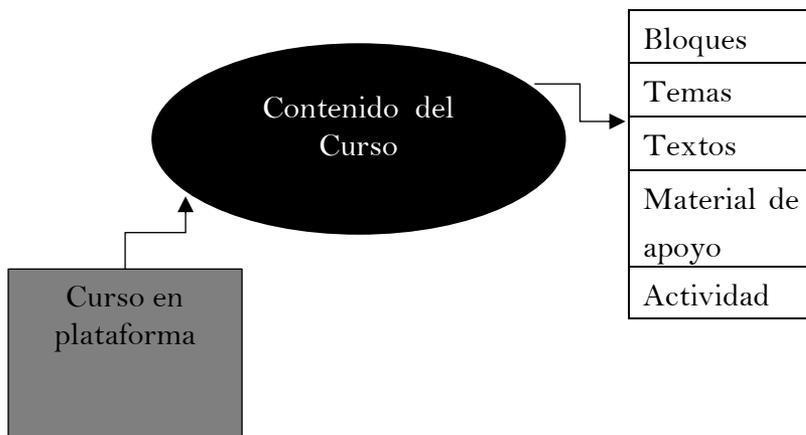
Imagen 3: Navegación en Schoology, 2018



Posteriormente se trabajó con los contenidos del curso para ello se tuvo una selección de los temas y las actividades a realizar en cada una de ellos, asumiendo la posibilidad de editar cualquier apartado, cabe aclarar que al inicio de cada semestre hay un espacio para los docentes que es dedicado a la planeación y organización de la asignatura, para lo cual todo lo que se montó en la plataforma fue con base en la planeación institucional de la asignatura, siguiendo los formatos,

objetivos, evaluaciones e indicadores conforme a los Planes y Programas de estudio de la SEP.

Imagen 4: Contenido del curso, 2020



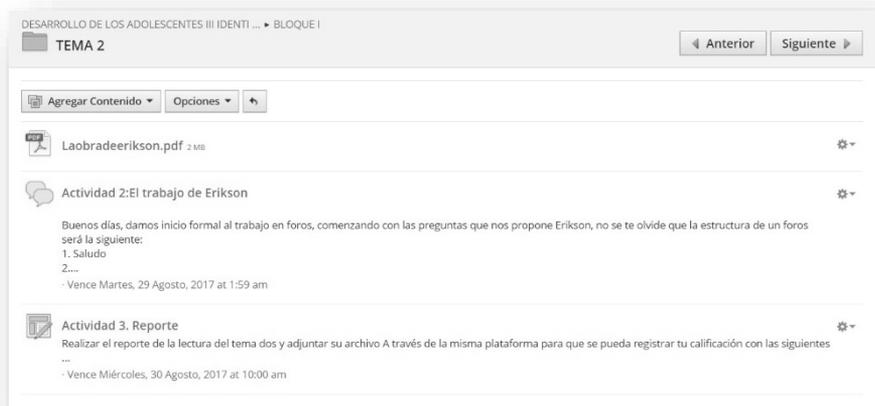
La asignatura Desarrollo de los adolescentes III. Identidad y relaciones sociales, está dividida en tres bloques, en donde el bloque I contiene 7 temas; y el bloque II, 7 temas y el bloque III, 10 temas, que son los que se deben cumplir a lo largo del semestre, según la planeación de esta asignatura, como se muestra en la siguiente imagen.

Imagen 5: Bloques de la asignatura, 2018



Cada tema se programó con su texto, como inicio luego una sesión de preguntas y respuestas ya sea por medio de un foro o del chat y, por último, una actividad de cierre como aspectos obligatorios, sin embargo, se pueden anexar distintos recursos, dependiendo lo que el docente trabajo en su curso, como videos, foros y ejercicios como complemento de cada tema y pueden implementarse en cualquier momento de la clase presencial, como se muestra en la siguiente imagen.

## Imagen 6: Organización del tema de clase, 2018



Como lo muestra la imagen anterior, cada uno de los temas fue planeado y organizado de la misma forma, pero con distintas herramientas como foros, blogs, exámenes rápidos, reportes, tareas, ensayos, mapas mentales y mapas conceptuales, de las cuales todas fueron utilizadas a través de la plataforma Schoology, para lo cual también se abrió un apartado en la plataforma, como se muestra en la imagen 7, con el contenido de todas y cada una de las rúbricas para cada trabajo de los estudiantes.

El manejo de las rúbricas, entendidas como el conjunto de criterios, estándares y formatos en los que generalmente están establecidos los objetivos que se plantearon desde un inicio en todas las actividades de aprendizaje como las bases que se

desglosan en los distintos niveles de desempeño de los estudiantes.

Imagen 7: Rúbricas de la asignatura, 2018



Ya que se terminó de montar la asignatura en la plataforma Schoology, se realizó una capacitación con los docentes en cuanto a los comunicados y las herramientas a utilizar de la plataforma.

Imagen 8: Capacitación al docente, 2018



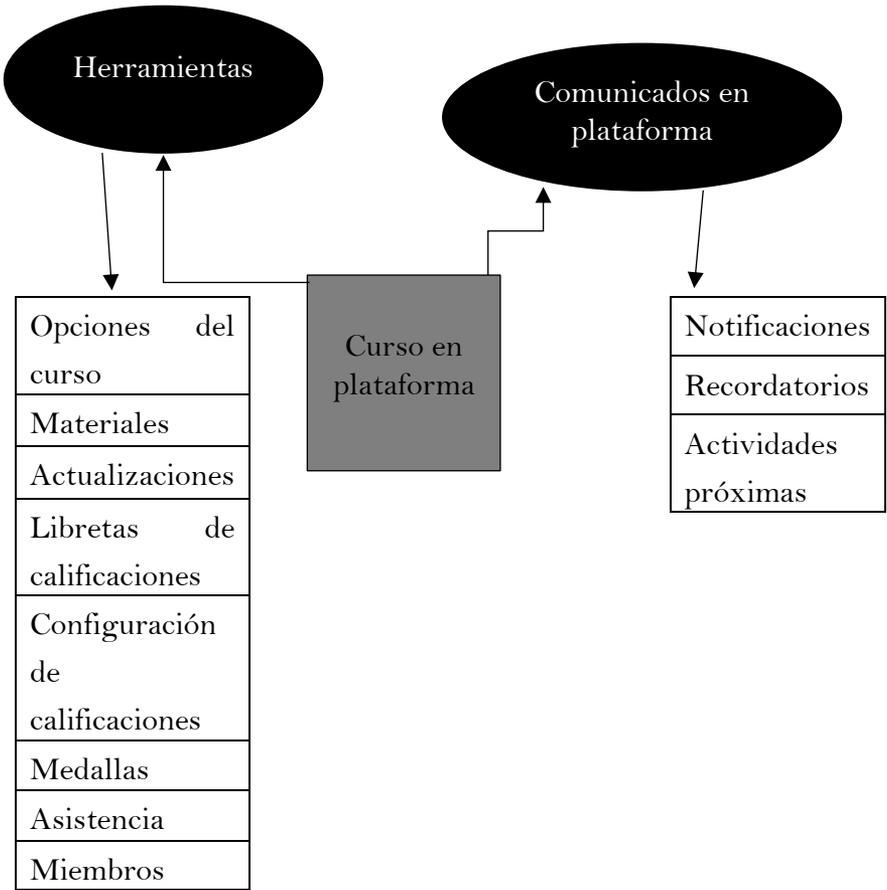
Las dos partes se utilizan hasta después de subir o diseñar el curso en la plataforma y después de haber iniciado la asignatura con los estudiantes, pues son herramientas que son utilizadas como medios de información sobre los avances y las actividades a realizar en la plataforma por parte de los estudiantes.

La parte de los comunicados en la plataforma se divide en tres opciones que son Notificaciones, Recordatorios y Actividades próximas.

Las Notificaciones muestran los eventos del curso en orden cronológico para mantener informado al estudiante sobre la actividad académica. Estas notificaciones no se pueden personalizar.

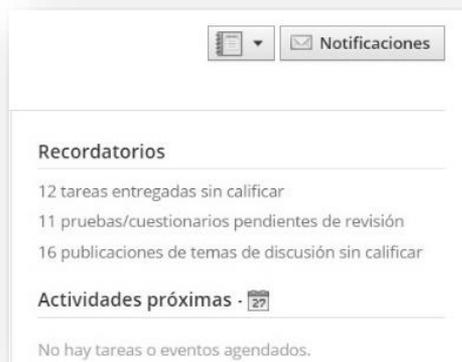
Los Recordatorios aparecen en este apartado cuando los estudiantes de un curso entregan una actividad, indicándole al docente que ya hay tareas pendientes de revisar. También se muestra un recordatorio cuando un estudiante vuelve a entregar una tarea.

Imagen 9: Comunicados y herramientas de la plataforma,  
2018



Las Actividades próximas aparecen en la plataforma tanto de los estudiantes como del docente, muestra todas sus asignaciones, fechas de vencimiento y eventos de calendario en orden cronológico; así como eventos y fechas de vencimiento para el curso.

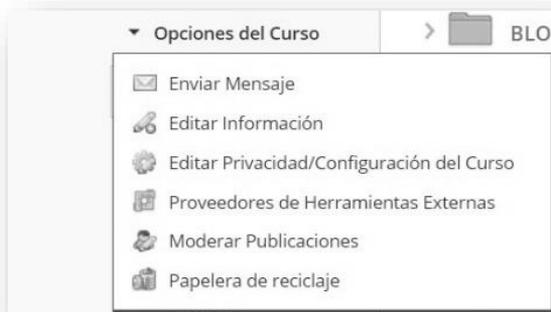
Imagen 10: Comunicados en la plataforma, 2018



Para las herramientas de la plataforma, se cuenta con un panel de navegación que permite acceder a las opciones de la plataforma, también aparece el directorio escolar a través de la pestaña Personas, para el docente se le habilitan las opciones de: Opciones del curso, Materiales, Actualizaciones, Libretas de calificaciones, Configuración de calificaciones, Medallas, Asistencia y Miembros.

Las Opciones del curso es en donde se localizan los mensajes del curso y del grupo que permiten enviarlos a través de la plataforma a todos los integrantes del grupo. En donde, si los usuarios responden, la correspondencia se mantendrá en privado entre el docente y el estudiante.

Imagen 11: Opciones del curso, 2018



Los materiales del curso son los pilares de la asignatura, ya que brindan las herramientas indispensables para crearlos, serán diseñados para atraer a los estudiantes, como ya se vio, está dividido por carpetas, temas, tareas y actividades varias para llevar a cabo el desarrollo de la asignatura durante el semestre, compensando las necesidades específicas de cada clase, como se muestra en la siguiente imagen.

Imagen 12: Materiales del curso, 2018



La opción de Actualizaciones sirvió para comunicar rápidamente mensajes breves a los estudiantes, cuando se publican, aparecen en la sección con el mismo nombre y en la página de inicio de todos los miembros del curso.

Imagen 13: Actualizaciones en la plataforma, 2018



La libreta de calificaciones se puede utilizar, evaluar y aprovechar para realizar un seguimiento del progreso del estudiante respecto a las actividades a realizar de la plataforma, como se muestra en la siguiente imagen.

Imagen 14: Libreta de calificaciones, 2018



En la Configuración de calificaciones, a diferencia de la Libreta, es donde se programan los periodos de evaluación, las actividades que se realizarán en cada periodo, su valor y porcentaje y las fechas de cada actividad y evaluación.

Imagen 15: Configuración de calificaciones, 2019

Apellidos, A Z	PROMEDIO GENERAL Calc.	PRIMER. Calc.	SEGUND. Calc.	Tercer. Calc.	ACTIVO
A., Miriam	62.48	59.75	51.17	64	75
C., Arisbeth	77.27	89.5	89.17	65.4	65
C., KARINA	79.83	84	93.33	87	55
G., Luis Alberto	73.35	83.25	90.17	50	70
G., Miriam	87.04	88.38	88.17	86.6	85
G., Reyna Iveth	75.23	88.5	95	87.4	30
H., ITZEL	68.44	83.13	95.83	59.8	35
H., JOSE DAVID	63.92	78.13	73.17	44.4	60
Hernandez, Sergio	N/A	N/A	N/A	N/A	
M., Armando	44.69	55.75	38	5	80

Medallas, Asistencia y Miembros tienen que ver con el desempeño de los estudiantes. En el caso de las Medallas, son premios, se pueden conceder a los estudiantes para respaldar los esfuerzos y logros académicos, o cualquier otra circunstancia a considerar o que se desee reforzar.

La Asistencia se puede marcar de distintas formas, en el caso particular de la plataforma Schoology, se tienen las categorías de presente, ausente, tarde y justificado. De manera

predeterminada, se marcan con un presente para reducir la cantidad de clics requeridos durante el proceso de asistencia.

Imagen 16: Asistencia a clase, 2019

		Asistencia	Faltas	Retardo	Faltas justificadas	7 May Lunes	8 May Martes	9 May Miércoles	10 May Jueves
Estado de la asistencia a clases									
	A., Miriam	0	0	0	0			✓	
	C., Arisbeth								
	C., KARINA								
	G., Reyna Iveth								
	G., Luis Alberto								

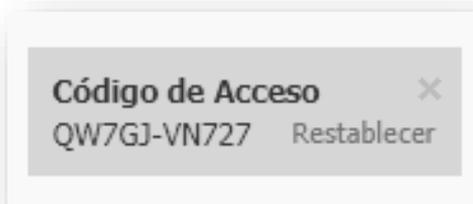
Para dar de alta a los miembros que participarán en el curso, se entregó un código de acceso para formar el grupo, incluso se puede anexar a miembros que no sean estudiantes pero que puedan visualizar el curso.

Lo anterior con un previo registro de los estudiantes con base en su correo oficial, en el caso particular de la Escuela Normal de Atlacomulco, se cuenta con un dominio específico proporcionado por la Unidad de Desarrollo Administrativo e Informática (UDAI), ubicada en sector central en la ciudad de Toluca, el cual es [escuelanormaldeatlacomulco.edu.mx](http://escuelanormaldeatlacomulco.edu.mx).

Todos los estudiantes se dieron de alta con el correo proporcionado por la institución y con el dominio antes mencionado por ejemplo [luis.favila@escuelanormaldeatlaacomulco.edu.mx](mailto:luis.favila@escuelanormaldeatlaacomulco.edu.mx) y que está montado en el portal de Microsoft 365 de Gobierno del Estado de México.

Los estudiantes se pudieron registrar en el sitio [www.schoolology.com/register](http://www.schoolology.com/register), utilizando el siguiente código:

Imagen 17: Código de acceso al curso, 2018



Una vez que se terminó de montar la estructura y el diseño de la asignatura en la plataforma y se realizó la capacitación al docente sobre la implementación, se procedió a dar un curso de inducción a los estudiantes, que tuvo una duración de cuatro horas, en las cuales trabajaron con la plataforma. Este proceso se considera como la adaptación del docente y el estudiante al ambiente de trabajo utilizando la plataforma.

Imagen 18: Curso de inducción, 2019



El curso de inducción ofreció la posibilidad de familiarizarse con la forma de trabajar en la plataforma y con el establecimiento de responsabilidades en este formato, tanto para el docente como para los estudiantes. La definición de actividades programadas en la asignatura llevó a la realización de las actividades programadas en tiempo y forma.

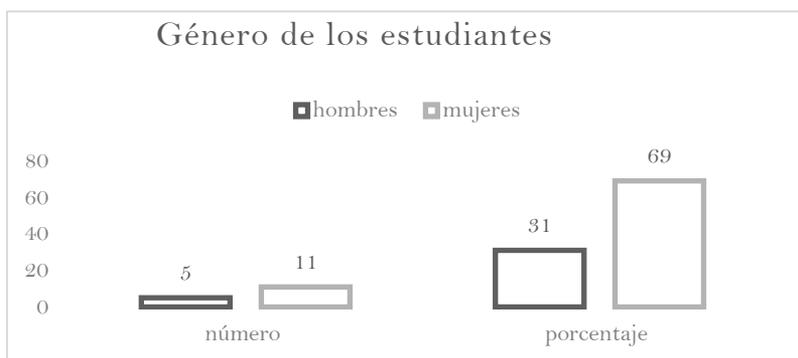
La importancia de contar con el proceso de inducción al inicio del ciclo escolar fue crucial para la adaptación del docente y de los estudiantes, ya que constituyó un proceso decisivo para que el estudiante permaneciera en la plataforma con un mínimo de problemas.

Sin embargo, durante el semestre surgieron dudas del manejo y el proceso sobre cómo realizar ciertas actividades específicas a través de la plataforma como, por ejemplo, los exámenes rápidos o los parciales, de igual forma se dio

seguimiento y se fueron resolviendo conforme se iban presentando. Por otro lado, cuando el docente se familiarizó con el uso de la plataforma, tuvo la posibilidad de asesorar de una manera más segura y correcta a los estudiantes dentro de su curso.

En la primera parte del presente trabajo se implementó el uso de la plataforma con un grupo de tercer semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Español, en la asignatura Desarrollo de los adolescentes III. Identidad y relaciones sociales, en el primer semestre del ciclo escolar 2018-2019. El grupo estuvo compuesto por 16 estudiantes, la mayoría eran mujeres, representando un 69%; y un 31%, por hombres.

Gráfico 8: Género de los estudiantes



Fuente: Elaboración de los autores.

Las edades de los estudiantes se encontraron en un rango de los 19 a los 23 años. Para comenzar a trabajar con el grupo, se realizó un diagnóstico en donde el docente hizo una serie de preguntas que le permitieron estar al tanto de los conocimientos que tienen los estudiantes sobre plataformas educativas, así como el reconocimiento de los dispositivos con los que cuentan para poder llevar a cabo su uso.

Para la fase de obtención de información se empleó una encuesta que permitiera recuperar experiencias sobre el curso montado en la plataforma, el cual serviría como apoyo a la educación presencial en la Escuela Normal, con la finalidad de identificar las áreas de oportunidad a superar en la implementación del curso.

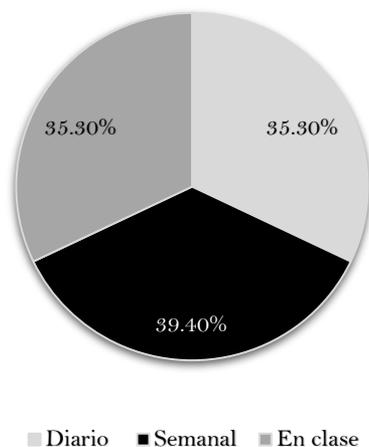
De la considerable variedad de estrategias y técnicas que pueden ser empleadas en la investigación de estudio de caso, la elaboración de cuestionarios para docentes y estudiantes fue la primera utilizada, ya que de ellos se pudo obtener información relevante.

La alternativa seleccionada para cumplir con dicha misión e identificar informantes clave fue un conjunto de preguntas diseñadas para generar datos necesarios con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto de investigación (Bernal, 2010, p.50).

Ya implementado el curso dentro de la plataforma, se hicieron encuestas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de conocer sus primeras apreciaciones. Se les preguntó: ¿Con

qué frecuencia hiciste uso de la plataforma durante el semestre?

Gráfico 9: Accesibilidad a la plataforma



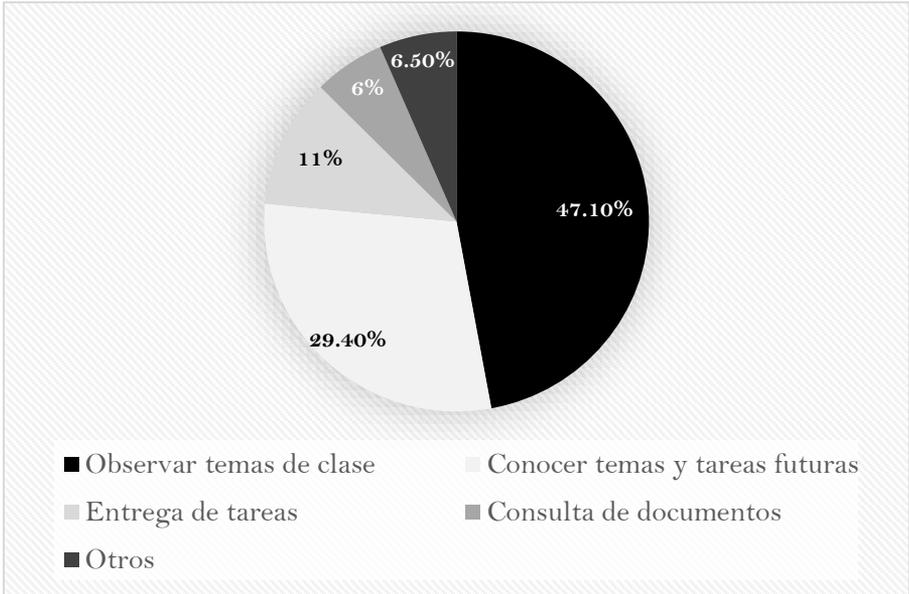
Fuente: Elaboración de los autores.

Este aspecto determina la temporalidad en la que el estudiante tuvo contacto con la plataforma, siendo un 35.3%, los estudiantes que usaron la plataforma diariamente y que solo entraban a la plataforma en clase, y un 29.4% declaró que solo entraba a la plataforma cada semana.

En la pregunta ¿Cuál es el motivo principal por el que haces uso de la plataforma?, 47% contestó que concluir que el observar temas de clase es prioritario; seguido de un 29% que opinan que conocer temas y tareas futuras; para dejar con 11% la entrega de tareas y, con un menor porcentaje, la consulta de documentos, así como otras actividades. Con ello se confirma

que el 100% de los estudiantes considera útil la plataforma. También opinaron que las actividades más suscitadas son tareas, foros, subir o descargar archivos y los exámenes parciales o rápidos, como se muestra a continuación.

Gráfico 10: Uso de la plataforma



Fuente: Elaboración de los autores.

Podemos observar que en su gran mayoría los estudiantes ingresaban sin ninguna dificultad a su plataforma. Esto, a su vez permitió que pudieran realizar sus actividades, así como la revisión y descarga de materiales que les permitirían desarrollar los temas y entregar sus tareas en tiempo y forma.

Como resultados podemos manifestar que los alumnos calificaron la plataforma digital como un espacio en el cual pudieron encontrar en un 100% la información relacionada a la asignatura.

Gráfico 11: Actividades más usadas

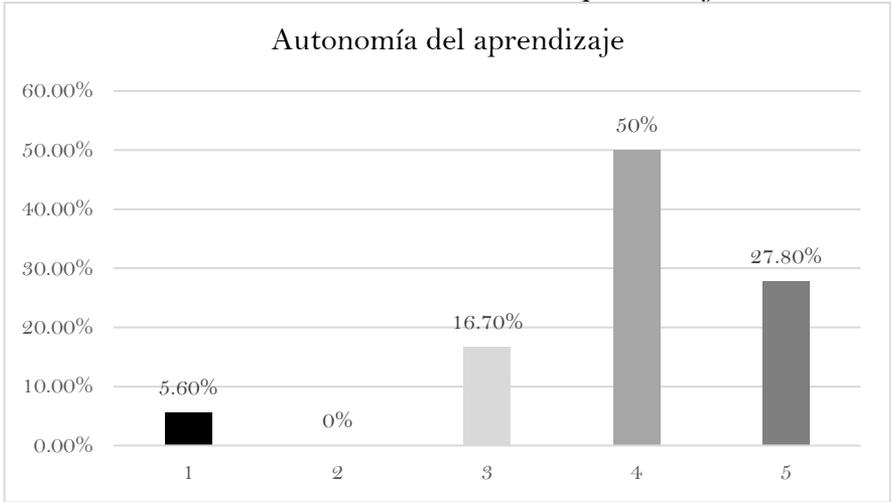


Fuente: Elaboración de los autores.

La plataforma tendrá un nivel de mayor uso, es decir, acceso a todos sus usuarios, ya sean docentes o estudiantes, de acuerdo con el tipo de información que se proporcione a cada uno de ellos. Es necesario contar con los botones de acceso adecuados al lenguaje diario de los usuarios, por ejemplo, explicar qué es identificación y cuál será su contraseña, y proporcionar accesos de fácil localización a la plataforma, en otras palabras, el botón se encuentra a la mano del usuario sin tanto ruido visual, lo que favorece el acceso rápido y sencillo.

En la siguiente gráfica, los estudiantes exponen su sentir en cuanto al aprendizaje autónomo y a la navegación dentro del ambiente de la plataforma, en donde 1 es nulo y 5 es excelente, por tanto, si sumamos el 27.8% de excelente y el porcentaje contiguo que es 50%, estamos visualizando que un 77.8% de los alumnos se encontraron satisfechos en cuanto al aprendizaje autónomo del ambiente de aprendizaje generado en la plataforma.

Gráfica 12: Autonomía del aprendizaje



Fuente: Elaboración de los autores.

La navegación permite que los usuarios se muevan dentro de un sitio o portal web de manera autónoma, ya que se proporcionan pistas contextuales para hacer más fácil y

entendible el ir y venir por las diferentes páginas y opciones que se muestran en la plataforma.

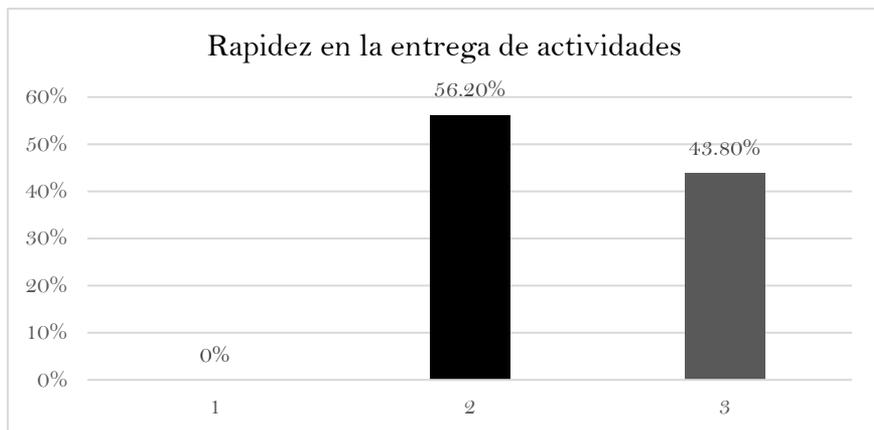
La navegación consiste en establecer, mediante enlaces en las páginas web a la computadora, las posibles rutas o caminos que puede llevar a cabo el usuario dentro de la plataforma para acceder a toda la información.

Para la evaluación, se mostró a los estudiantes desde un inicio, cuáles serían las rúbricas para cada actividad, su valor y los tiempos de entrega, las diferentes actividades fueron:

- Reportes
- Ensayos
- Mapa conceptual
- Mapa mental,
- Cuadro sinóptico
- Debates
- Presentación oral
- Presentaciones en línea y
- Elaboración de foros.

Obteniendo un buen resultado en la rapidez de entrega de actividades evaluadas, de una escala en donde el 1 era lo menos importante y, 3, lo más importante para los estudiantes.

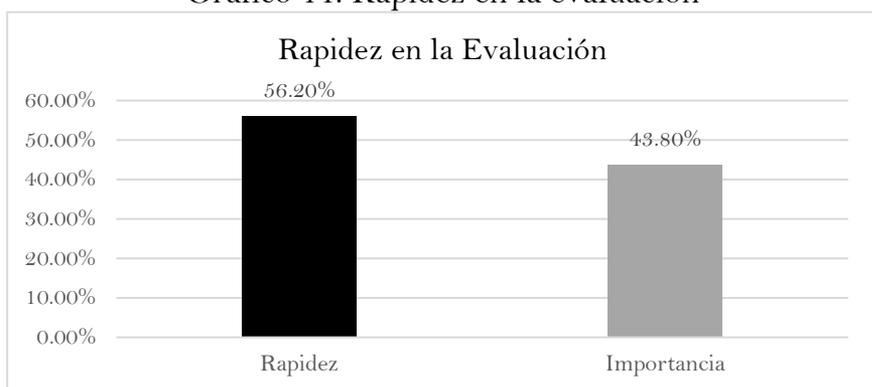
Gráfico 13: Rapidez en la entrega de actividades



Fuente: Elaboración de los autores.

El 43.8% contestó que le dan más importancia a la rapidez con que el docente devuelve las actividades evaluadas a través de la plataforma y, el 56.2%, que les es importante.

Gráfico 14: Rapidez en la evaluación

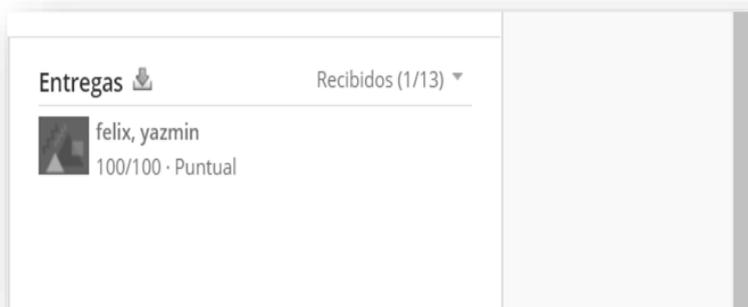


Fuente: Elaboración de los autores.

A todos los estudiantes que participaron en la investigación, como un valor agregado, se les indicó que, en cuanto a la evaluación que se realizaría en todo el semestre a través de la plataforma, todas las actividades contarían como parte de su evaluación, y generaría un porcentaje para la ponderación de la calificación final.

Además, en cada una de las actividades se proporcionaría una retroalimentación al estudiante por parte del docente, a veces una misma actividad se podría reenviar repetidas veces entre el docente y el estudiante, según la dinámica de la actividad.

Imagen 19: Envío de tareas



Por tanto, se publicaría el resultado de la misma actividad ya revisada por el docente en un apartado de la plataforma, de tal manera que tanto el docente como el estudiante tuvieran conocimiento de los resultados evaluados en el momento en que fueron publicados por el propio docente.

## Imagen 20: Envío de revisión de tarea, 2019



Para llevar a cabo la evaluación a los estudiantes se necesitaron ciertas herramientas que incluyen el servicio de plataformas, que a su vez cumplen con los requisitos de guardar y almacenar todas las actividades realizadas por los distintos usuarios de la plataforma, llevando así el ciclo completo de la evaluación a través de una plataforma educativa como son: control, almacenamiento, seguimiento y evaluación.

Con lo anterior, el docente deja a los estudiantes desde el inicio del curso o asignatura, las actividades que serán evaluadas de forma presencial y cuáles a través de la plataforma, llevando un historial de dichas actividades por parte del estudiante, por ejemplo, ¿cuándo las subió a plataforma?, ¿qué archivos subió?, ¿qué fechas y horarios tiene

como límite?, ¿con qué capacidad cada uno de los archivos?, etcétera.

Lo que el docente hizo de forma verbal y de manera presencial, generó distintos problemas, ya que el estudiante suele olvidar con facilidad lo que comenta el docente dentro del aula, siempre es más seguro dejarlo claro, pues lo mejor es que sea por escrito dentro de la plataforma y, de forma presencial dentro del aula de clases, de tal manera que exista una prueba para aclaraciones posteriores en la entrega de actividades entre docentes y estudiantes, como algunos lo hacen.

Otro punto importante que se resalta en la actual investigación es la evaluación que se realizó a los estudiantes a través de distintos tipos de exámenes: los tradicionales de forma presencial dentro del aula y los que se realizaron a través de la plataforma.

Con el análisis de la navegación de los estudiantes por la plataforma se consideró que es importante el inicio del curso, ya que la primera vez que el estudiante entra a la plataforma y navega dentro de ella, es necesario considerar un apartado del calendario, anuncios y mensajes, en donde se incluyan todas las actividades marcadas dentro del curso, especificando las fechas y horarios en los que se deben realizar tanto las actividades como los exámenes, tomando en cuenta el correo institucional que se le proporciona al estudiante por parte de la escuela normal.

Específicamente con relación a los exámenes que se realizaron en la plataforma, existen diferentes presentaciones y formas, una de ellas es que el docente establezca fecha y hora para llevarlos a cabo, y pueden ser dentro del horario de clases, de tal manera que el docente verifique el proceso de evaluación dentro del centro de cómputo en su horario de clases.

Otra de ellas, es que el docente puede elaborar un banco de preguntas para poder realizar un examen del número de preguntas menores al que se tendrá almacenado en el banco.

Para que así le aparezcan de manera aleatoria al estudiante y presentar el examen siempre y cuando tenga las condiciones idóneas, por ejemplo, fuera del horario de clases, considerando un margen de horario para que sean presentados, e incluso proporcionar el número de intentos, es decir, que si el estudiante no aprueba en la primer oportunidad, se le proporcionan dos más, dando margen a que si del banco de preguntas el estudiante no conoce o no recuerda la respuesta, tenga acceso a reactivos distintos a los del primer intento.

## Imagen 21: Exámenes a través de la plataforma, 2019



Para que lo anterior suceda con las mínimas dudas, el docente debe poner especial atención a las instrucciones que publique dentro de la plataforma, antes de iniciar los exámenes o sus evaluaciones, de tal manera que el estudiante, al iniciar su examen, únicamente se concrete a resolverlo y no interpretar las instrucciones, ya que puede originar confusión.

Esto genera, a la hora de evaluar cada uno de los exámenes de los estudiantes, mayor rapidez de respuesta hacia el estudiante, que siempre está ansioso de saber el resultado de sus exámenes; siempre y cuando el estudiante esté al pendiente de revisar su correo, pues se puede llegar a presentar que no realice sus exámenes, debido a que no asistió a clases y no revisó su correo y ni los anuncios publicados en la plataforma, por lo tanto, no tiene conocimiento de sus evaluaciones.

El docente, aparte de todos los beneficios ya mencionados, respecto a las rúbricas, se ahorra mucho tiempo al evaluar cada una de las actividades programadas en el curso de los estudiantes, lo anterior evita que el docente califique en papel, de manera tradicional, hoja por hoja, haciendo uso innecesario de recursos. En el caso de los trabajos para la entrega de tareas, es más complicado llevarse el trabajo a la casa, por lo tanto, la forma de evaluar a través de la plataforma facilita el hecho de calificar y de enviar las tareas, actividades y ejercicios.

El trabajar con una plataforma, brinda, como beneficio, el que todas las actividades que se llevan a cabo en ella se guardan, y queda un historial de todo lo que entregó el estudiante en tiempo y forma, por lo que no hay lugar a dudas ni incertidumbre por parte del estudiante sobre si entregó o no, tal o cual actividad; y como respaldo del docente a la hora de la evaluación final.

La retroalimentación es parte fundamental en las rúbricas, ya que es la clave principal de aprendizaje, la proyección de todo lo que ocurre durante el curso en la plataforma, considerando las distintas actividades; es el paso primordial que el estudiante valúa, para conocer características de las diferentes actividades el docente, en ella son evaluadas todas las partes por el docente.

La retroalimentación, desde el punto de vista de los entrevistados, es importante en la evaluación ya que, cuando se ha llevado a cabo, es la interpretación que el docente hace

de ella y cómo se le da a conocer al estudiante. Es un proceso que genera información a las dos partes implicadas: el docente y el estudiante.

El docente interpreta y comunica al estudiante lo que se realizó, cumpliendo con tres pasos importantes:

- Verifica la fecha y hora de la entrega de tarea.
- Revisa las partes de la rúbrica cumplidas en la entrega.
- Proporciona la retroalimentación especificada con las rúbricas.

Lo anterior con la finalidad de que el estudiante obtenga una retroalimentación enriquecida de manera significativa de todas sus actividades. Esto conlleva a que el docente reflexione sobre el proceso de retroalimentación en todas las producciones que entregue el estudiante, ayudando a proporcionar información sobre las mismas, en cuanto a sus competencias con relación a lo que el estudiante sabe, hace y cómo actúa ante situaciones académicas. Esto ayudará al estudiante como una guía para realizar de manera correcta las actividades que se encuentren programadas en el curso.

Se les preguntó a los estudiantes si consideran que las herramientas virtuales para su evaluación con las que contó la plataforma educativa hacen más cómoda, eficiente y segura la entrega de las distintas actividades, ante lo cual el 70.6 % contestó que sí y tan solo el 29.4%, que no.

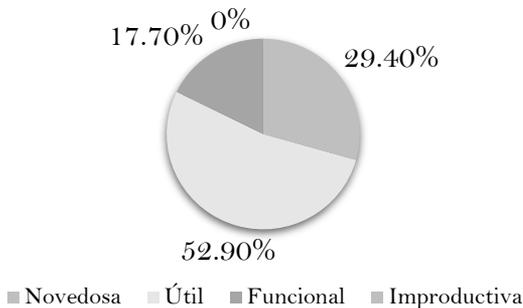
Gráfico 15: Evaluación de las herramientas virtuales



Fuente: Elaboración de los autores.

Por último, se les cuestionó ¿cómo califican la implementación de la plataforma con respecto a las demás asignaturas? Contestando, el 52.9%, que útil; el 29.4% la calificó como novedosa y; el 17.7%, como funcional. Por lo cual podemos decir que es un recurso aceptado y viable para su implementación.

Gráfico 16: Implementación de la plataforma



Fuente: Elaboración de los autores.

En cuanto a la implementación de una plataforma educativa en Educación Normal en el Estado de México, se puede concluir que el curso implementado fue de gran éxito, pues una de las características del estudiante de esta institución era que no contaba con ninguna implementación en plataforma como lo que aquí se ha presentado, por tanto, los estudiantes tienen que ser llevados de la mano en la explicación e implementación de cualquier novedad en cuanto a TIC se refiera.

Con el uso de la plataforma se alcanzaron las siguientes metas:

1. Creación y gestión de múltiples espacios virtuales de aprendizaje.
2. Comunicación, al permitir la interacción de alumnos y maestros en plataforma.
3. Gestión de contenidos. Disponer de un sistema de almacenamiento y gestión de archivos para realizar operaciones.

El b-learning permitió la asignación de la evaluación a los estudiantes a través de la plataforma, que no es otra cosa que la concreción de estrategias a seguir por el docente, en donde la educación presencial cuenta con una plataforma como apoyo, el docente en este modelo toma dos roles distintos en momentos diferentes. En un primer momento, el docente se convierte en diseñador de sus cursos para la plataforma educativa y, en un segundo, ya es implementador del curso y guía para sus alumnos en el seguimiento a lo largo del curso.

Para el segundo semestre del ciclo escolar 2018-2019, se contó con la participación de tres docentes voluntarios para la implementación de la plataforma en sus asignaturas, como se había planteado al inicio de la investigación. Las asignaturas participantes fueron:

- La Enseñanza en la Escuela Secundaria: Cuestiones Básicas 1, dirigida a los estudiantes de segundo semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Español.
- Optional Listening and Speaking, en sexto semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Lengua Extranjera (inglés) y
- La Enseñanza de la Historia II. Enfoque didáctico de segundo semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Historia.

Cabe mencionar que para el segundo semestre del ciclo escolar 2018-2019, se argumentó que se tenía mucho trabajo por parte de los docentes, situación que fue más difícil para los investigadores y los docentes que participaron, pues todas las cuestiones de dudas o aclaraciones se tenían que ver fuera del horario laboral y en espacios distintos a la Escuela Normal.

Retomando el proyecto de investigación en la calendarización del segundo semestre del ciclo 2018- 2019, se informa acerca de los siguientes resultados:

## Capacitación de los docentes

La capacitación de los docentes se realizó en dos etapas, la primera que fue el uso y manejo de la plataforma se impartió en noviembre de 2018 y la segunda se realizó en enero y febrero de 2019, consistió en la organización de los contenidos y el seguimiento de las planeaciones de cada asignatura para seguir con la estructura propuesta desde el curso.

En cuanto a la primera etapa de capacitación que se efectuó en noviembre de 2018, se citó a los tres docentes a trabajar en la plataforma dos horas, dos días a la semana, en 4 sesiones, para que pudieran familiarizarse con la plataforma y navegar dentro de ella, conociendo los menús y submenús de opciones, y para qué sirve cada apartado y de qué manera se aplica.

A partir de estas sesiones se despertó el interés de los docentes por conocer qué asignatura se daría para comenzar a trabajar con sus contenidos en Schoology.

Imagen 22: Capacitación a docentes, 2018



La segunda etapa de la capacitación que se impartió en enero de 2018 consistió en asesorías individuales, se inició ya cuando los docentes conocían las asignaturas que iban a impartir para el semestre actual, por tanto, lo primero que se les solicitó fueron las planeaciones semestrales que se entregan en la institución educativa, pues ellas serían la base del trabajo para la alimentación de la asignatura en la plataforma.

El siguiente paso fue el diseño y organización del curso a implementar en la plataforma, implicando el trabajo constante y la demanda del desarrollo de una implementación a la medida con base en las necesidades de cada uno de los docentes, que requiere de organización y planeación de fases, actividades y/o tareas que conlleven al desarrollo de escenarios de aprendizaje en un espacio que, en este caso en particular, fue la plataforma.

Cabe aclarar que en este paso se llevó de la mano a todos los docentes participantes, pues el trabajo requería de un seguimiento puntual para que no entorpeciera el desarrollo del curso ya implementado con los estudiantes.

Imagen 23: Capacitación individual, 2018



## Capacitación de los Estudiantes

La capacitación de la plataforma educativa que se impartió a los estudiantes fue por grupo, con una duración de 2 clases, cabe mencionar que las clases eran de dos horas y fue en las primeras dos clases del semestre, impartidas por el coordinador de la investigación, quien apoyó todo el tiempo al docente y al estudiante en su iniciación en el trabajo con Schoology.

Imagen 24: Capacitación a estudiantes, 2018



Con esto se aseguró que todos los usuarios tuvieran los conocimientos mínimos del uso de la plataforma en dos versiones: la versión de Schoology en la web ([www.schoology.com](http://www.schoology.com)) y la App para teléfonos inteligentes, para iniciar el trabajo de cada asignatura en la plataforma.

A continuación se muestra el trabajo en la plataforma tanto de la organización como de la planeación, que fueron las tareas a seguir, comenzando con la navegación en la plataforma en donde se proporcionaron las características esenciales del curso para darlo de alta dentro de Schoology como un curso a impartir.

Imagen 25: Organización de contenidos, 2019



Para los contenidos de cada asignatura, los docentes trabajaron de diferente forma, pues las necesidades y dinámicas eran distintas. En el caso de la asignatura La Enseñanza en la Escuela Secundaria: Cuestiones Básicas 1, que contiene 3 bloques y está dirigida a los estudiantes de segundo

semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Español, el docente trabajó todos los apartados de la plataforma, siendo ésta una guía para dar la clase de manera presencial, pues en ella se cargaron el 100% de los textos a trabajar, las actividades a realizar, el calendario de entregas, foros de debate, chats y evaluaciones parciales.

Para la asignatura de Optional Listening and Speaking, en sexto semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Lengua Extranjera (inglés), que se compone de 4 bloques, la docente, en su planeación, menciona que solo utilizará la plataforma en tres de los cuatro bloques, comenzando en el segundo y solo para realizar entrega de tareas, evaluaciones y llevar un seguimiento puntual en el calendario de los avisos y entrega de actividades.

Por último, en la asignatura de la Enseñanza de la Historia II. Enfoque didáctico, de segundo semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Historia, que contiene tres bloques, la docente decidió trabajar solo en entrega de tareas y evaluaciones, llevando también un seguimiento puntual en el calendario de avisos, chats y entrega de actividades.

La investigación se llevó a cabo en tres categorías: aspectos de la comunicación dentro de las plataformas educativas, recursos educativos utilizados y los beneficios de uso de una plataforma como apoyo a la educación presencial en educación normal.

Las diferentes formas de comunicarse a través de la plataforma son de vital importancia para que el estudiante tenga una excelente experiencia, y también asegurar la permanencia de éste en cuanto a la modalidad de estudio.

## **Comunicación**

Dentro de una plataforma educativa existen dos formas de comunicación, que serían la sincrónica y la asincrónica. En cualquiera de las dos modalidades aparece la comunicación entre los estudiantes y el docente, en la sincrónica tenemos video conferencias, chat y, en las asincrónica se cuenta con el correo electrónico los blogs, foros, avisos, anuncios y mensajes, dependiendo la dinámica que tome el docente en su asignatura es la forma en que éste se comunicará con sus estudiantes.

Los aspectos de la **comunicación** detectados son la comunicación con el estudiante, que es fundamental en esta modalidad a través de los diferentes mecanismos que se establecen en la plataforma educativa: comunicación estudiante-docente, docente con sus compañeros, el estudiante con sus compañeros y el estudiante con las aplicaciones interactivas o virtuales que ahí se involucran, ya que el estudiante establece comunicación con sus compañeros, quienes tienen información.

A través de los comentarios yo les doy las sugerencias, ellos me mandan, en donde aparece el mensaje, me ponen: Miss tuve un problema para subir la tarea a tiempo, pero aquí está, o este... no pude ingresar, pero aquí le dejo esto, o se la mando al correo personal. (Entrevistado 2, Estudiante, p. 10).

Los estudiantes pueden aportar datos, recursos, etcétera, en coordinación con quien tiene amplia experiencia que debe y quiere compartir información que se encuentre en distintos recursos educativos como en un libro, en la internet, en los videos y que, además, se puede construir a partir del diálogo con sus compañeros, diálogo con el docente, diálogo con personas que están ubicadas en un sitio distinto, y así tener una nueva concepción de cómo se construye el conocimiento.

En foros, cuando nos damos cuenta de qué es lo que piensan nuestros compañeros, porque en ocasiones, aunque se ven un poco obligados a contestar, por ejemplo, algunas preguntas, pero en los comentarios cuando van comentando, vamos viendo qué piensan y por ejemplo, no todos, cuando estamos en clase, participan; y ya dentro del foro, ya sabemos la opinión de cada uno. (Entrevistado 5, Docente, p. 26)

Fuentes, (2017, p. 105), menciona una serie de métodos y formas que garantizan los resultados para trabajar con la modalidad b-learning: establecer a los estudiantes las políticas, metas, objetivos al iniciar el curso para

que conozcan lo que se espera de ello; utilizar diversas fuentes de información; asignar fechas límites de entrega a cada una de las actividades; establecer y dejar claros los criterios de evaluación de cada producto; retroalimentar tanto de forma presencial como en la plataforma educativa, esta etapa es de vital trascendencia, dado que la figura del docente no debe olvidarse, el contacto con el alumno para hacerle ver sus mejoras así como sus errores garantiza el éxito de esta forma de trabajo.

Ya que se menciona el punto de evaluación, cabe mencionar que con esta forma de trabajo la valoración de las competencias recupera fuerza al poner en juego las habilidades, destrezas, así como adquisición de los conocimientos mediante la interacción y búsqueda de información.

Todo esto resulta beneficioso para el campo educativo, gracias a la planeación que es la guía del docente y que por consecuencia pretende el logro de los aprendizajes.

La comunicación es algo magnífico en la modalidad presencial en el trabajando con b-learning, efectiva, ya que posee dos lados. Por una parte, es una debilidad, que a partir del hecho de que la comunicación presencial, se combinan la verbal y no verbal esto lo vuelve un proceso complejo, que como especie nos ha dado el éxito o, por otra parte, es una fortaleza, dependiendo de cómo se maneje la comunicación dirigida por el docente.

Hay factores de la comunicación que son muy difíciles de proyectar a través de una plataforma, por ejemplo:

- ✓ El lenguaje no verbal, si bien se puede percibir a través de una videoconferencia, no se logra captar todos los movimientos no verbales al 100%.
- ✓ La intención con la que se dicen las palabras, ya que se puede ser muy ofensivo, o se puede ser muy rudo al escribir frases muy cortas o frases en mayúsculas.
- ✓ Modulación de la voz.
- ✓ Gestos emitidos por los participantes.

En la modalidad presencial, el docente puede observar la comunicación verbal y no verbal del estudiante que enriquece la comunicación y el impacto que se tiene sobre la otra persona. En ese sentido, en la educación presencial con una plataforma como apoyo, cuando el docente realiza actividades a través de la plataforma con el estudiante fuera del horario de clases, el docente crea actividades en donde se involucran otros factores que no evalúen directamente los aspectos que ya se toman en cuenta de manera presencial.

Un ejemplo de lo anterior son los gestos, porque la comunicación es muy rica y está mediada por muchas cosas y esto, cuando lo limitamos solo a lo escrito, nos puede traer una infinidad de dificultades en este sentido. Por tanto, se considera que hay que sustituir esas debilidades de la comunicación por otras actividades que sí puedan ser evaluadas y siempre pensando en el beneficio y provecho del estudiante.

Lo anterior ayuda a que el estudiante se vea motivado a hacer cosas, a realizar las actividades que el docente pueda tener en cada uno de los cursos, porque hay actividades que sólo se pueden hacer presencialmente y, otras, a través de la plataforma.

Hay quienes de forma presencial no dicen nada, pero en el trabajo en línea expresan su sentir en su máxima expresión. Esto facilita la comunicación en el trabajo virtual, pero hay cosas que, si no es presencialmente, no se logran.

Es por ello que el reto para todos los docentes que trabajan en esta modalidad de estudio y que implementan las tecnologías y mecanismos de mediación, es cómo sacarles lo mejor que tienen, cosas extraordinarias, cómo potencializar en una plataforma educativa aquello que limita de forma presencial, es el gran reto que se tiene por parte de los docentes en esta modalidad.

Sí de hecho todo el tiempo, a través de notificaciones, los alumnos están al pendiente y reciben la información que tanto al docente como a ellos puedan intercambiar dentro de la plataforma, todo es en tiempo real. Si el docente desea hacer una nota o una actualización y en ese instante lo reciben todos los alumnos y esa es otra ventaja que tienen los alumnos, de que al momento de que ellos bajan la aplicación a sus dispositivos móviles, reciben las notificaciones como cualquier otra aplicación ya sea Facebook, Twitter o cualquier otra (Entrevistado 3, Docente, p.16)

Los beneficios fundamentales en esta modalidad de estudio son las inmensas posibilidades de favorecer la comunicación. Es decir, por ejemplo, cuando se está en un curso presencial es imprescindible que los estudiantes tomen apuntes, ya que no disponen de una plataforma de apoyo.

La gran ventaja de tener una plataforma es que los contenidos que refuerzan lo que está diciendo el docente en el aula se encuentran en la plataforma.

Con el apoyo de una plataforma se tiene la posibilidad de socializar los apuntes, de duplicarlos fácilmente, y esto se logra subiendo todos los temas, apuntes, actividades y demás a la plataforma, teniendo la posibilidad de interactuar posteriormente con los estudiantes fuera del aula, de atender más fácilmente sus preguntas y de ofrecer otras posibilidades de comunicación, que puede ser a través de videos que complementen la enseñanza o los textos que faciliten una aproximación crítica al tema que se esté abordando.

Lo anterior es lo que hace posible la comunicación y el conocimiento, pues era un poco más complicada porque los estudiantes necesitaban y dependían de un formato físico que no solo no era muy ecológico, sino costoso, lo que representaba para los estudiantes mayor esfuerzo.

De esta manera, desde las aplicaciones virtuales, la duplicación de contenidos es inmediata, el acceso en el momento que deseen consultar, la posibilidad de establecer

una comunicación más ágil con el docente, son ventajas para el aprendizaje de los estudiantes.

## **Recursos Educativos**

Los **recursos educativos** utilizados por los docentes que están en los cursos que se tienen en plataforma son de vital importancia, ya que básicamente, en ellos esta gran parte de la decisión del estudiante de entender mejor un tema o curso, pues cada docente maneja distintos recursos de diferente índole. Casi todo depende del recurso educativo que se esté utilizando para una determinada actividad o tarea dentro del curso.

Utilizo más los exámenes y, sobre todo, si quiero que ellos vean una serie de actividades o, ahora que estoy trabajando con recursos multimedia, los pongo en una carpeta para que ellos los revisen en casa, para que no estén dispersos, a diferencia del correo, porque yo podré mandárselos por correo, pero si está por temática, es de más fácil acceso y ellos saben al que pertenece (Entrevistado 1, Docente, p. 3)

En el trabajo con b-learning, los cursos que se van montando en la plataforma, contarán con una estructura y un ambiente de menús de opciones en la que para el estudiante sea fácil de localizar todos y cada uno de los apartados que

incluyan los temas de la asignatura en orden, como lo menciona Fuentes (2017, p.104) a continuación:

- ✓ El programa de la asignatura tendría que estar planteado en un apartado y siempre visible durante la duración del curso.
- ✓ Sería recomendable hacer una guía de contenidos.
- ✓ No estaría de más que hubiera un documento de recomendaciones prácticas sobre cómo seguir la asignatura, anexando un tutorial de cada uno de los apartados y de los contenidos del curso, eso conformaría un poco el acogimiento del estudiante sobre todo a los primerizos en esta modalidad.
- ✓ La forma en que se le va a evaluar al estudiante, tanto los criterios de evaluación como de calificación también tendrían que estar presentes y bien claros, pues todo ello conforma un paquete completo como guía para el estudiante, en cómo se debe mover dentro del curso en la plataforma.

Los puntos antes mencionados orientan al estudiante y docente en los temas y actividades a realizar con sus rúbricas y evaluación correspondientes en su andar por la plataforma día con día.

Como comenta Martínez (2011), hoy, ya no se busca discutir las posibilidades de las TIC para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje. El discurso o las investigaciones ya no están encaminados tanto a convencer o descubrir sus beneficios y ventajas, sino más bien a la forma

en que se acceden a ellas o a la forma en que se les saca la mejor ventaja.

Organización tanto para ellos y para mí, organización implica que yo pueda tener acceso a los materiales que hasta yo pueda tener organizadas mis actividades en tiempo y también me sirve para todos los procesos de planeación, evaluación y por eso me gusta (Entrevistado 1, Docente, p. 6).

El material educativo que los diseñadores del curso, en este caso los propios docentes, pretendan utilizar en la producción de la guía instruccional del curso para la plataforma como recurso educativo, ya sean imágenes, presentaciones, documentos, exámenes, videos, entre otros, se deberá producir en su totalidad por el diseñador del curso en la plataforma educativa o ser material de dominio público, según lo describe la ley o la normatividad vigente para el uso de repositorios digitales de uso libre o bajo convenios, respetando las condiciones de derecho de autoría.

Como recursos se suben todos los materiales y, en esos, se encuentran una variedad muy amplia, puedes desde subir archivos, subir videos, subir audios, subir tareas; el material es muy diverso y eso queda ya prácticamente al uso que el docente le quiera dar con los alumnos. Los materiales, así mismo, se pueden dividir en distintas formas: los puedes agrupar o lo puedes hacer muchísimas divisiones dentro de la misma plataforma, para que los alumnos puedan o sepan cómo trabajar

dentro de la misma y seguir una estructura más ordenada, entonces el material la verdad es que es muy diverso y aún así, siendo hasta el momento gratuito, da una gran variedad, no me cabe la menor duda de que si se tuviese ya algún tipo de afiliación o de inscripción dentro de la plataforma, probablemente se tengan muchas más herramientas (Entrevistado 3, Docente, p. 14)

El material que no sea de su autoría deberá contar con la autorización legal otorgada por el autor original, según la Ley Federal de Derechos de Autor, por otro lado, en los contenidos de cada uno de los cursos se deben ir haciendo unos formatos para estandarizar lo que se le va a proporcionar al estudiante, pues podemos encontrar allí muchas diferencias, para ello se encontró que actualmente se pueden manejar en las plataformas los siguientes documentos: presentaciones, repositorio de información, hipervínculos, cronograma de actividades y/o calendario, exámenes, cuestionarios y pruebas, herramientas de comunicación, documentos, videos, audios y enlaces a lugares web a sitios web externos.

## **Beneficios**

Los **beneficios** que se encontraron en la investigación desarrollada son varios. El primero, es un proceso de inducción a todo el usuario que estará sumergido en la plataforma educativa, en el cual, se lleva a cabo un curso de inducción, proporcionando las páginas web en las cuales los usuarios estarán inmersos en los ambientes de trabajo, para que puedan distinguir los menús y submenús de la plataforma y su funcionalidad. Cabe mencionar que este curso es de vital importancia en nuestro entorno, ya que la mayoría de los estudiantes provienen de un modelo de educación presencial.

(...) fue muy buena la explicación, creo que nos faltó abarcar otros aspectos, sin embargo, los que necesitábamos dentro de la clase o con los que trabajamos se abordaron muy bien (Entrevistado 5, Estudiante, p. 25).

La inducción que se impartió, dependiendo del docente, en sus distintas modalidades, para iniciar el trabajo con el curso o asignatura, sirvió para que el docente tuviera las herramientas necesarias para el uso y manejo de la plataforma y para que el estudiante conociera la forma de trabajar en este esquema.

Así mismo, apoya la cátedra presencial o a distancia, ya que utiliza herramientas de comunicación que permiten al docente la interactividad con los contenidos y materiales didácticos

que se han programado para la asignatura, facilitando la adaptación de la planeación didáctica de los programas educativos que se programan en el uso del b-learning.

En el trabajo de investigación, el estudiante fue el principal motivo por el cual se llevaron a cabo las tareas y actividades en el estudio de caso, ya que con base en ello se construyó la interacción alumno docente, con los materiales didácticos y, por último, con el trabajo con b-learning, lo anterior en un enfoque constructivista generando distintos aprendizajes significativos.

Ante las demandas educativas hablando social y culturalmente, la Escuela Normal de Atlacomulco, se ha visto en la necesidad de fortalecer los conocimientos de la planta docente respecto a los tipos de educación que se deben ofrecer, enfatizando en la modalidad mixta, específicamente en el aspecto presencial apoyándose del trabajo en la modalidad del b-learning, cuya propósito es facilitar el proceso de aprendizaje autónomo para quienes están cursando la educación superior y así atender el hecho de que los estudiantes tengan acceso a la educación y hagan uso de la tecnología y las políticas que conforman la calidad educativa.



## **CONCLUSIONES**



## CONCLUSIONES

En las experiencias de trabajo con b-learning en Educación Normal, el estudiante tiene actividades en las que continuamente interacciona con sus compañeros, con el docente, con los recursos educativos, y con la tecnología, ya que la mayoría de las actividades son entregadas a través de la plataforma, también se motiva con el tipo de actividades y tareas reales que se llevan a cabo dentro y fuera del aula día a día, haciendo uso de herramientas que ayuden a su mejor aprovechamiento, por lo tanto, es evaluado con las actividades que haya realizado de acuerdo a su desempeño.

El entorno de aprendizaje que se genera suministra al estudiante los elementos necesarios para su mejor aprovechamiento, en un ambiente de apoyo tanto de sus compañeros como del docente, para desplegar los conocimientos y habilidades para obtener una calificación adecuada dentro de la asignatura.

A su vez, la modalidad de estudio presencial con una plataforma como apoyo, ofrece al estudiante un entorno valioso en colaboración, lo que permite al estudiante considerar múltiples perspectivas al abordar ciertos temas y resolver problemas, también ofrece las oportunidades para que el estudiante pueda reflexionar sobre su aprendizaje, todo ello basado en la evaluación.

Existen métodos y formas para obtener resultados óptimos en los estudiantes en la modalidad de estudio del b-learning, como los menciona Fuentes (2017, p. 105).

- ✓ Utilización de diversas fuentes de información.
- ✓ Establecer al inicio del curso políticas, metas, y objetivos claros para que los estudiantes sepan lo que se espera de ellos.
- ✓ Todas las actividades y tareas del curso o materia deben contener fechas límites de entrega, los criterios de evaluación bien establecidos y muy específicos en lo que se pide y dentro de las guías.
- ✓ La retroalimentación de las actividades elaboradas de forma presencial o en la plataforma educativa, es una parte fundamental en esta modalidad de estudio. trabajo absolutamente corregido al estudiante.
- ✓ Todas las actividades, tareas, trabajos, proyectos, la participación y moderación de discusiones, exposiciones y trabajos escritos, exámenes, discusiones presenciales, etcétera. pueden ser motivo de evaluación, siempre y cuando se especifique desde un inicio lo que se considera.

Para los estudiantes que ya están inmersos en el b-learning, se mencionan las siguientes limitaciones encontradas:

1. Evolución al trabajo b-learnig.

- ✓ Administración de las actividades y reorganización de tiempos. El estudiante y el docente se tienen que administrar en tiempos para entrega de actividades y a través de la plataforma, de forma tal que no se utilice solo como repositorio de información, quedando constancia de los tiempos y las formas de entrega.
- ✓ Acceso al conocimiento. Debido a que el estudiante está acostumbrado a que el docente le explique todo de manera presencial, al utilizar una plataforma educativa como apoyo descubre que hay otro tipo de explicaciones que puede encontrar, por ejemplo, un video tutorial o una simple línea del tiempo en donde se vaya dando el desarrollo de un tema específico para su mejor comprensión.
- ✓ Diversidad. Al realizar las entrevistas a los distintos tipos de usuarios de las plataformas educativas, se encontró que existen confrontaciones en cuanto a las creencias, sobre todo de los alcances que se pueden llegar a obtener con una plataforma educativa, y sobre la gran diversidad de recursos educativos que existen hoy en día, que funcionan como apoyo para que el estudiante comprenda mejor un tema específico ya sea a través de un audio, video, impreso o solo texto.
- ✓ Cambio de perspectiva educativo-social. Esto es debido a que los estudiantes que ingresan a esta

modalidad de estudio regularmente provienen de la modalidad netamente presencial en la que no utilizan plataforma educativa alguna y, por tanto, al ingresar a esta modalidad, les cuesta tiempo y esfuerzo el adaptarse a las nuevas formas y métodos.

- ✓ Contacto con compañeros. El estudiante revela que puede realizar actividades colaborativas o en equipo a través de la plataforma, implicando un cambio de pensamiento, pues se deja a un lado el contacto físico que se venía teniendo en la educación presencial.

## 2. Utilización de los nuevos canales de comunicación en la plataforma.

- ✓ Cambio de formas de comunicarse. Al entrar en una dinámica de trabajo en esta modalidad de estudio, el estudiante descubre que hay nuevas formas de comunicarse, todas ellas a través de la plataforma y que existen opciones como el chat, foros o correos electrónicos para las instrucciones, incluso las más básicas como, por ejemplo, ponerse de acuerdo para la entrega de un resumen de un tema en equipo.
- ✓ Retroalimentación a través de la plataforma como son chats, foros, correos. Una de las ventajas que descubre el estudiante en esta modalidad de estudio,

es que cuando sube alguna actividad en la plataforma, en poco tiempo puede recibir su calificación. Esto implica, según la organización del docente, que no tenga que esperar a veces mucho tiempo para obtener el resultado de sus esfuerzos.

- ✓ Tiempo de respuesta. Generalmente el estudiante siente la necesidad de que sus dudas sean resueltas en tiempo y forma conforme van surgiendo, sin embargo, es trabajo del docente mantener una vía de comunicación con tiempos, formas y horarios para que el estudiante no esté todo el tiempo en espera de una respuesta.

### 3. Adopción de un nuevo lenguaje

- ✓ Nuevo lenguaje adoptado por los usuarios a través de la plataforma. En esta modalidad de estudio, el estudiante se enfrenta a una nueva forma de comunicarse y dirigirse a sus docentes e incluso a sus compañeros. Un ejemplo claro son las aportaciones que se realizan en los foros, pues se puede escribir como se habla en el salón de clases de forma presencial. Incluso el estudiante, en esta modalidad, tiene más tiempo para pensar y reflexionar lo que va a aportar y, sobre todo, lo que dejará plasmado como aportación en el grupo y, por

ende, muchas de las veces esas aportaciones son más ricas y adoptan un nuevo lenguaje al realizarlas.

- ✓ ¿Qué es? ¿para qué sirve? y ¿cómo funciona? El estudiante, al ingresar desde su primera vez a la plataforma educativa, se encuentra con estas y otras interrogantes que en un principio le dejan una gran intriga, en cuanto a las partes que conforman la plataforma educativa.

#### 4. Realización de prácticas

- ✓ Impedimento por realizar prácticas que son necesarias de manera presencial.
- ✓ No hay observación directa del alumno.
- ✓ Cuando se necesita evaluar el lenguaje subliminal o corporal del alumno no se puede a menos que sea por medio de video conferencias.

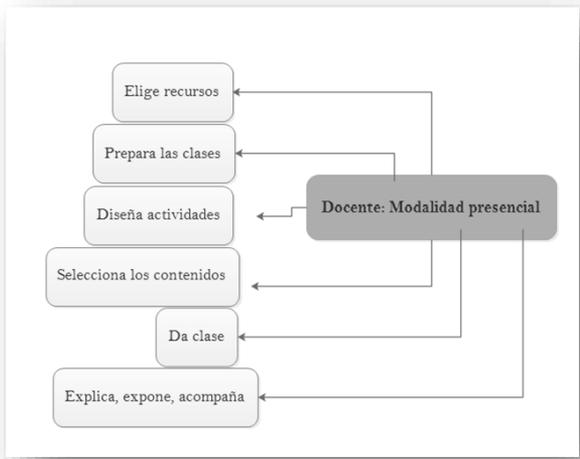
#### 5. Trabajo docente

- ✓ Actualización constante de la información del curso.
- ✓ Disponibilidad de recursos educativos.

Las plataformas educativas que sirven como apoyo a la educación presencial son un sistema de gestión de contenidos de aprendizaje, que en la actualidad actúan como herramientas colaborativas, sociales y comunicativas que brinda la web 2.0.

B-learning. Es una modalidad que combina la educación a distancia y la educación presencial, retomando las ventajas de ambas modalidades y complementando el aprendizaje de los estudiantes en ella se llevan a cabo los roles de usuarios, docentes y estudiantes, ya que se enrolan en las mismas actividades, siendo los docentes quienes desarrollan un curso, y los responsables de cargar en la plataforma educativa los diferentes temas como se describe.

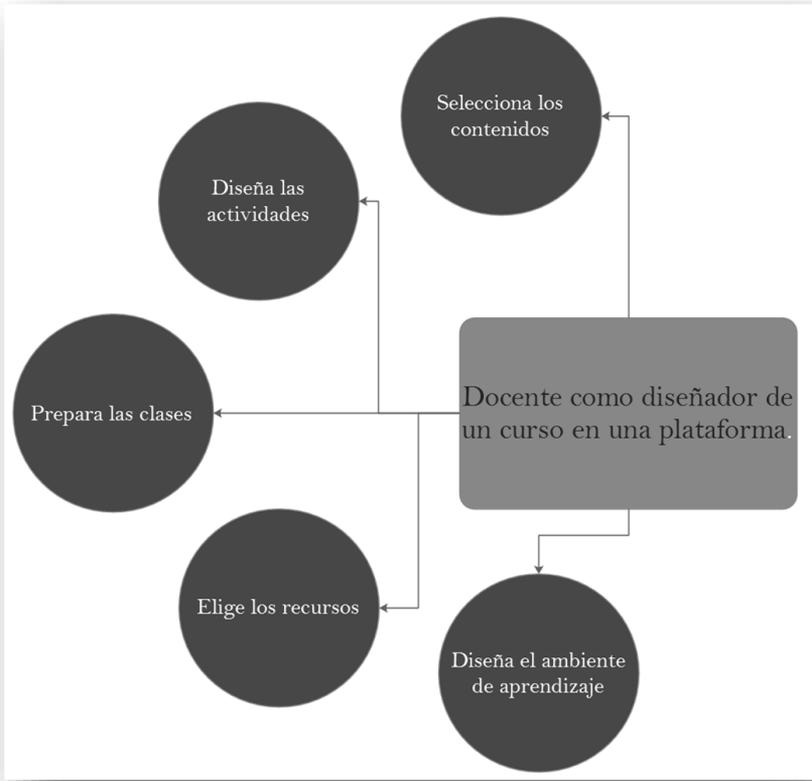
Imagen 26: Rol del profesor en modalidad presencial, 2020



Convirtiendo la imagen anterior la educación presencial con una plataforma como apoyo, el docente en esta modalidad se convierte a dos roles diferentes. Primero el docente se

convierte en diseñador de sus cursos, realizando las actividades que a continuación se presentan.

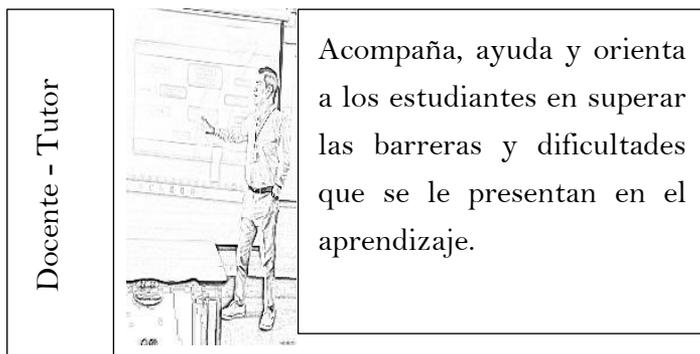
Imagen 27: Diseñador de un curso en una plataforma, 2020



En un segundo, el docente se convierte en docente–tutor, quien da atención individualizada y personalizada a los estudiantes que lo requieran y reconoce la diversidad de su forma de aprender.

Cabe mencionar que en la tutoría la atención es personalizada a los estudiantes, se realiza sobre una persona y no sobre un grupo, ya que es un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes en esta modalidad de estudio.

Imagen 28: Rol del docente tutor en educación a distancia, 2020



Lo que hace posible a la modalidad de estudio presencial con una plataforma como apoyo es básicamente internet, ya que, a través de dichos medios, los distintos tipos de usuarios de la plataforma se comunican con el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

Existen factores de suma importancia que son esenciales en el trabajo que se presenta día a día, como son los recursos educativos con que se cuenta en cada uno de los cursos, las funciones del tutor, el uso de forma didáctica de las herramientas que hay y que son usadas en la internet y las guías descriptivas de los cursos.

Como comenta Babot (2003, p. 55) los cursos deben estar muy bien diseñados, ser muy atractivos, los tutores deben estar muy encima de los alumnos y estos tener un grado de autoexigencia relativamente alto, entonces la educación electrónica funciona muy bien. Pero reunir todos estos factores simultáneamente está al alcance de pocos, al menos hasta que se implante una verdadera cultura en esta línea.

Debido a que, en esta modalidad de estudio, el estudiante cuenta con el programa general del curso y, por ende, con todos sus contenidos, el docente - tutor debería trabajar con una guía sobre las dudas específicas, en las cuales, el estudiante tiene dificultades de aprendizaje en cada uno de los temas que va repasando, haciendo énfasis en aquellos temas que el docente considera complejos para el estudiante.

Lo anterior, implica que el docente – tutor lograra mejores resultados en el aprendizaje de sus estudiantes, porque lleva un mejor seguimiento de cada uno de ellos, las dudas son personalizadas y, por consecuencia, el tiempo que hay que dedicarles a las preguntas de los estudiantes es mayor, dependerá de las dudas que se presenten y del número de estudiantes que se tengan en cada curso.

Así pues, se considera que la actual investigación hace un aporte sustancial a la educación en esta modalidad y sobre todo en Educación Normal en el Estado de México, brindando los beneficios que ofrece la modalidad de estudio presencial con una plataforma como apoyo, y que todo lo aquí encontrado sirva para investigaciones futuras en la continuidad de

mejorar las implementaciones que se realicen en cualquier Escuela Normal, ya que toda institución que desee incursionar en esta modalidad, las aportaciones aquí presentadas sirven para mejorar los aspectos y procesos en los que se vean reflejados como áreas de oportunidad.



## REFERENCIAS

- Alonso Amo, F., Fuertes Castro J. L., González Martínez A., Martínez Normand L., Moreno García G., Fabregat Gesa R. (2010). *Estándares para e-Learning adaptativo y accesible*. RIED. Revista iberoamericana de Educación a Distancia. 13(2). 45 – 71.
- Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L. (2003). *Como hacer investigación cualitativa*.  
[https://issuu.com/felix2401/docs/como\\_hacer\\_investigacion\\_cualitativ](https://issuu.com/felix2401/docs/como_hacer_investigacion_cualitativ)
- Ayzemberg, C. (2009). *Análisis de las estrategias aprendizaje/enseñanza en un contexto de educación a distancia: e-learning*. Universidad de Granada. <https://hera.ugr.es/tesisugr/17914085.pdf>
- Ayala, M. y Lozano A. (2010). Estilos de aprendizaje y comunicación en la educación a distancia. *Revista de Estilos de Aprendizaje*. 5(5): 101-116. Tecnológico de Monterrey.
- Babot, I. (2003). *e learning, corporate learning*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Bernal, C. (3ª ed.) (2010). *Metodología de la Investigación*. Pearson.
- Besabe, F. (2005). *Valoración de los programas de educación a distancia en las universidades mexicanas desde una perspectiva histórica*.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=130691>
- Besabe, F. (2007). *Educación a distancia en el nivel superior*. Editorial Trillas.
- Cabero J. (2005). *Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones*. Revista de educación superior XXXVI, 3, 77-100.

<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=60413505>

Contidosdixitais (2010). *¿Qué es Chamilo?*

<http://www.contidosdixitais.com/que-es-chamilo/>

Delgado K. (2011). *Las plataformas en la educación a distancia*. Revista Iberoamericana de educación. <http://www.rieoei.org/deloslectores/1300Delgado.pdf>

Díaz Becerro S. (2009). *Plataformas Educativas, un Entorno para Profesores y Alumnos*. Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza.

EcuRed (2014). *Plataformas Educativas*.

[http://www.ecured.cu/index.php/Plataformas\\_Educativas](http://www.ecured.cu/index.php/Plataformas_Educativas)

Flick, U. (3ª ed.)(2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. [Texto original, 2002: Qualitative Sozialforschung. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH. Traducción]. Morata.

Fuentes Favila, L. M. (2017). *Beneficios de usar plataformas que sirven como apoyo a la educación presencial en la educación superior en el estado de México*. file:///C:/Users/ing\_1/Downloads/230-935-1-PB.pdf

García Aretio, L. (1987). *Hacia una definición de Educación a Distancia*. *Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de la Educación Superior a Distancia*. 4(18). [http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20258&dsID=hacia\\_definicion.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20258&dsID=hacia_definicion.pdf)

García, L. (2002). *La educación a distancia: de la teoría a la práctica*. Editorial Ariel.

- García, V., Porrogas, L., Morales, L. (2012). *Lineamientos de Evaluación metodológica del aprendizaje impartido en plataformas virtuales a través del desarrollo de competencias*. Revista electrónica ADA MADRID. 6 (4), 321-328.
- Gibbs G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa*. [Texto original, 2007: Analyzing Qualitative Data. London: Sage. Traducción]. Morata.
- Grupo Lace. (1999). *Introducción al estudio de caso en educación*. <http://www2.uca.es/lace/documentos/EC.pdf>.
- Holmberg B. (1977) *Distance education a Survey and Bibliography, Inglaterra: Kogan Page*. En García, L. (1987). *Hacia una definición de Educación a Distancia*. *Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de la Educación Superior a Distancia*. 4(18). 2
- Kvale, S. (2011). Las entrevistas en investigación cualitativa. [Texto original, 2008: Doing interviews. London: Sage. Traducción]. Morata.
- Martínez, N. (2011). Aprendizaje y evaluación con TIC: un estado del arte. *Artículo Científica* 12. 12. 57-67.
- Moodle (2016). *Entornos Educativos*. <http://www.entornos.com.ar/moodle>
- Monge J. y Méndez-Estrada V., (2008). *Durango (México) y Costa Rica: Dos maneras contrastantes de ver la educación a distancia*. *RED. Revista de Educación a Distancia*. 21. 4 -14.
- Moore Michael, G. (1972). *Learner Autonomy: The Second Dimension of Independent Learning*. En Collection of Conference Papers, Vol. II. Warrenton (Virginia). En García, L. (1987). *Hacia una definición de Educación a Distancia*.

[http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20258&dsID=hacia\\_definicion.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20258&dsID=hacia_definicion.pdf)

- Morales Reynoso, T. (2007). *La educación a distancia y su desarrollo en México: análisis institucional de la maestría en tecnología y comunicación educativa (ilce) (instituto latinoamericano de la comunicación educativa)*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Santiago de Compostela.
- Moreno, P. (2009). *Análisis del uso Universitario de Plataformas de Gestión del Aprendizaje. Estudio de Caso en la Universitat De València*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Valencia.
- Recio, M. (2007). *Enfoques de aprendizaje y desempeño en alumnos de educación a distancia*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Sevilla.
- Uwe Flick (2007). *El diseño de la investigación cualitativa*. Nure Investigación, n° 26, enero-febrero 07.
- Salamanca Castro, A. B., Martín-Crespo C. (2007). *El diseño de la investigación cualitativa*. Nure Investigación, n° 26, enero-febrero 07
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y Práctica*. [Texto original, 2009: case study research in practice. London: Sage. Traducción]. Morata.
- Vega García, R. (2006). *La educación continua en México: hacia la transición a la captación a distancia*. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. (20). Universidad Nacional Autónoma de México.

*Experiencia de trabajo con b-learning en educación normal*, de Luis Macario Fuentes Favila (coordinador), se terminó de imprimir en diciembre de 2020, en los talleres gráficos de Editorial Cigome, S. A. de C. V., ubicados en vialidad Alfredo del Mazo núm. 1524, C. P. 50010, colonia La Magdalena, Toluca, Estado de México. Cuidado de la edición: Alejandra Velázquez Monroy y Juana Georgina Rivas Domínguez. El tiraje consta de 750 ejemplares.

