



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD AJUSCO  
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

LAS HABILIDADES TECNO-DIGITALES: UNA NUEVA MANERA DE  
ENTENDER EL MUNDO. TALLER DIRIGIDO A DOCENTES DE  
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR PARA CONTRIBUIR A SU  
ALFABETIZACIÓN DIGITAL.

PROPUESTA PEDAGÓGICA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A

XIMENA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ.

ASESORA:

LIC. GEORGINA RAMÍREZ DORANTES.

MÉXICO, CIUDAD DE MÉXICO, MAYO DE 2025



Ciudad de México, enero 17 de 2025  
TURNO MATUTINO  
F(02) S(01)

**DESIGNACIÓN DE JURADO DE EXAMEN PROFESIONAL**

La Coordinación del Área Académica Teoría Pedagógica y Formación Docente, tiene el agrado de comunicarle que a propuesta de la Comisión de Titulación ha sido designado **SINODAL** del Jurado del Examen Profesional de: **XIMENA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ**, pasante de esta Licenciatura, quien presenta la **PROPUESTA PEDAGÓGICA**: titulada: **"LAS HABILIDADES TECNO-DIGITALES: UNA NUEVA MANERA DE ENTENDER EL MUNDO. TALLER DIRIGIDO A DOCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR PARA CONTRIBUIR A SU ALFABETIZACIÓN DIGITAL"**, para obtener el título de Licenciada en Pedagogía.

Reciba un ejemplar de la misma para su revisión y **DICTAMINACIÓN**. Se le recuerda que con base en el Artículo 39 del Reglamento General de Titulación Profesional de Licenciatura, dispone de un plazo no mayor de 20 días hábiles, a partir de la fecha de recibido, para emitir el dictamen por escrito correspondiente.

JURADO	NOMBRE
Presidente (a)	RUTH ANGÉLICA BRIONES FRAGOSO
Secretaria (o)	GEORGINA RAMÍREZ DORANTES
Vocal	SAMUEL UBALDO PÉREZ
Suplente	ALBERTO FLORENCIO FLORES MARTÍNEZ

Atentamente

**"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**

  
**JUAN PABLO ORTIZ DÁVILA**  
Presidente de la Comisión de Titulación  
Programa Educativo: Licenciatura en Pedagogía

**NOTA:** Oficio revisado y aprobado por el Consejo de la Licenciatura en Pedagogía el 03/10/14 y por el Consejo Interno del Área Académica 5: Teoría Pedagógica y Formación Docente el 23/10/14 y entró en vigor el 05/11/14.  
c.c.p.- Comisión de Titulación.

Alumnas.



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

## **Agradecimientos**

Principalmente a Dios porque me dio vida y fuerza para llegar a este momento. Porque su luz iluminó mi camino y nunca permitió que mi trayecto se torciera.

A mis padres porque siempre confiaron en mí, porque nunca me dejaron sola y estuvieron conmigo en este largo trayecto. Siempre me dieron lo mejor, y buscaron la manera de que yo tuviera aquello que a ellos les faltó. Gracias por cada uno de sus sacrificios, por darme la oportunidad de continuar con mis estudios y por todo su amor.

A mi abracito, quien me acompañó desde día 1 que inició esta aventura, gracias por su tiempo, por acompañarme todos los días a la universidad, por cuidarme, protegerme y siempre darme palabras de aliento cuando la vida se me caía a pedazos.

A mi solecito hermoso, al rayito de sol que todos los días calienta e ilumina mi corazón, a mi hermanita, a la niña que más amo en este universo. Ella es mi principal motivación, la razón de mi vida y mi más grande amor.

A mi abue y a mi padrino Mario, que, aunque ya no están en este plano, sé que en donde quiera que se encuentren están orgullosos de mí. Cuando inicié la primaria les hice una promesa y hoy, la estoy cumpliendo.

A los chicos de mi vida, a esos hombrecillos que cambiaron mi manera de ver el mundo y que cada noche me acompañaban con cada una de sus canciones, en ellas, encontré fuerza, valor y apoyo para continuar con esto.

A mis dos amores bonitos, a los hombres que llegaron a mi vida e hicieron de ella algo más lindo y pasadero.

A mi terapeuta, porque cuando estaba por rendirme y dejar esto, él siempre aparecía y me hacía entender que solo era un camino un poco largo y con

obstáculos, pero que al final, cada camino tiene un final y en ese final se encuentra un arcoíris con colores preciosos.

A mi asesora, la Profesora Georgina, porque sin ella esto no hubiera sido posible. Sus señalamientos, correcciones y llamadas de atención, hicieron que este trabajo pudiera ver la luz.

Y finalmente, a mi amada UPN, porque me abrió sus puertas para realizar mi sueño, porque me cobijó desde el día 1 que ingrese a sus instalaciones y me dio los elementos necesarios para salir al mundo y enfrentarlo con valentía, fuerza y con el deseo de cambiarlo.

# Índice

<b>Introducción</b> .....	7
<b>Capítulo I. Alfabetización Digital</b> .....	10
1.1 Definición de Alfabetización Digital.....	10
1.2 Habilidades necesarias para la Alfabetización Digital .....	16
1.3 Tipos de alfabetizaciones en el ámbito digital.....	22
1.4 Dimensiones de la alfabetización digital.....	25
<b>Capítulo II. Habilidades Tecno-digitales Docentes</b> .....	28
2.1 Definición de las habilidades tecno-digitales docentes .....	28
2.2 Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD).....	31
2.3 Niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes .....	41
<b>Capítulo III. Los docentes de Educación Media Superior y las Tecnologías</b> ...	46
3.1 Características de las y los docentes de la Educación Media Superior .....	46
3.2 Habilidades digitales de un docente de Educación Media Superior .....	54
3.4 Capacitaciones digitales de los docentes de Educación Media Superior .....	67
<b>Capítulo IV. Diseño metodológico de la propuesta</b> .....	76
4.1 Enfoque teórico o pedagógico.....	76
4.2 Metodología.....	88
4.3 Técnicas de trabajo para el aprendizaje .....	97
4.4 Componentes de la propuesta: secuencia didáctica .....	99
<b>Capítulo V. Presentación de la Propuesta Pedagógica</b> .....	112
5.1 Presentación .....	112
5.2 Justificación.....	113
5.3 Diagnóstico.....	116
5.3.1 Contextualización .....	117
5.3.2 Los sujetos y sus prácticas.....	121

5.4 Objetivos.....	152
5.4.1 Objetivo General .....	152
5.4.2 Objetivos Particulares.....	152
5.5 Técnicas de trabajo.....	153
5.6 Evaluación.....	154
5.7 Desarrollo del Taller.....	156
5.8 Planeación de las sesiones (secuencias didácticas).....	159
<b>Conclusiones</b> .....	<b>275</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>279</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>291</b>

## **Introducción**

El presente trabajo surge a partir de la idea de crear y ofrecer una nueva alternativa de alfabetización digital a los docentes de Educación Media Superior (EMS), la cual está basada en la nueva ola tecnológica que está invadiendo el mundo actual, ya que hoy en día la tecnología engloba cualquier esfera de la vida cotidiana; pareciera ser que la tecnología se ha convertido en un líquido, el cual es sumamente vital para vida.

Ahora bien, la alfabetización digital es un tema que va más allá de solo saber prender y usar una computadora, engloba otros aspectos como el uso de diversas plataformas de comunicación, educación, evaluación, laboratorios virtuales, inteligencia artificial y, en este caso, también la gamificación. Ante lo anterior, es imprescindible brindar a los docentes una correcta alfabetización digital y así empezar a trazar una nueva ruta tecnológica que inicie una actualización en su labor docente y su vida diaria, con el propósito de que vean la tecnología y la digitalidad como un recurso o andamio del cual pueden echar mano para mejorar su labor docente y alcanzar mejores resultados de aprendizaje entre sus alumnos.

Es necesario que se vea a la alfabetización digital como un eje del cual se debe partir para mejorar la formación de los docentes docente que pertenecen a la EMS. Es por lo que este trabajo tiene como objetivo proponer un taller cuyo propósito es contribuir a la alfabetización digital de los docentes de EMS, pero ¿por qué de este nivel educativo? Porque el nivel medio superior se considera uno de los más importantes en todo el trayecto educativo, es un nivel que marca un antes y un después en la vida tanto de los docentes como de los alumnos. Para que estos últimos se encuentren correctamente preparados, es fundamental que los docentes, quienes fungen un papel de guías en la educación, cuenten con las habilidades digitales y tecnológicas que la actualidad demanda, de esta manera, con esta propuesta, se pretende que los docentes adquieras la habilidades digitales y tecnológicas necesarias que ayudarán a tener una alfabetización digital correcta y necesaria para encarar mejor los retos que la EMS propone actualmente.

En el primer capítulo el lector podrá identificar la definición de Alfabetización Digital, sus orígenes y características; la importancia que tiene en la actualidad, las habilidades digitales y tecnológicas que se desarrollan en esta misma, de igual manera, podrá realizar una comparación entre los distintos tipos de alfabetización que existen en el ámbito digital y cómo cada una de ellas está presente en la adquisición de conocimientos digitales y tecnológicos; y, finalmente, encontrará las dimensiones de la alfabetización digital, las cuales buscan organizar y seleccionar el eje de partida de esta misma.

Dentro del segundo capítulo se realiza una reflexión teórica sobre las habilidades tecno-digitales docentes, mostrando primeramente su definición, continuando con una revisión del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (MRCDD) y finalizando con los niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes, los cuales serán la columna vertebral de esta propuesta.

En el tercer capítulo se podrá encontrar información sobre la población con la que se trabajará en esta propuesta, iniciando con la explicación y caracterización de su perfil, continuando con aquellas habilidades que un docente de Educación Media Superior debe poseer de acuerdo con el planteamiento de la Nueva Escuela Mexicana (NEM); el capítulo termina con la presentación y análisis de las capacitaciones digitales actuales que están dirigidas a los docentes de Educación Media Superior.

En el cuarto capítulo, se presenta el enfoque teórico o pedagógico que da sustento a este trabajo, explicando sus orígenes, características y de qué manera estará presente. Posteriormente, se presenta la metodología que se usará, la cual se encuentra basada en la creación, planeación y estructuración de un taller, iniciando con la definición, continuando con las características, objetivos y momentos de este mismo; siguiendo con las técnicas de trabajo para el aprendizaje, comenzando por la definición y la explicación acerca del papel que juegan dentro del taller. En la parte final del capítulo, se presentan los componentes de la propuesta: secuencia didáctica, iniciando por su definición, continuando con la explicación de cada elemento que contiene (propósitos, aprendizajes esperados,

evidencias de aprendizajes, evaluación, etc.), siguiendo con la explicación del producto final, los temas, explicación de las actividades para el aprendizaje, recursos y materiales, finalizando con la propuesta para la evaluación de los aprendizajes logrados por los participantes.

Finalmente, en el quinto capítulo se encontrará la presentación de la propuesta, en donde el lector encontrará la justificación y el diagnóstico, en el cual se detalla la contextualización de la propuesta: centro escolar en donde se realizó el estudio (ubicación, características, misión, visión, propósito, lema y valores), población de investigación, el instrumento que se utilizó para la recolección de datos, las categorías en las que se agrupó la información obtenida, el análisis de todos hallazgos encontrados, los objetivos de la propuesta, las técnicas de trabajo utilizadas en el taller, la evaluación, el desarrollo del taller (nombre del taller, duración, sesiones por semana y el temario). Al final de este capítulo, se encontrará la planeación de las sesiones que componen el taller que se plantea como una solución para la problemática planteada.

Con esta propuesta pedagógica se espera contribuir a la alfabetización digital de los docentes de Educación Media Superior (EMS) y con su contenido promover las habilidades digitales y tecnológicas necesarias para que puedan incluir a la tecnología en su labor docente y también en su vida cotidiana. Así mismo, se espera que adquieran un mayor nivel de apropiación de habilidades digitales docentes, el cual les ayudará a ofrecer cátedras atractivas e innovadoras, implementando nuevas herramientas tecnológicas en sus planeaciones, como la inteligencia artificial o los laboratorios virtuales, logrando que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea novedoso, interesante y llamativo, generando resultados eficaces en los estudiantes.

## **Capítulo I. Alfabetización Digital**

En este capítulo se ofrece un acercamiento a la Alfabetización Digital, indagando en sus orígenes, definiciones, características y la importancia que tiene en la actualidad.

### **1.1 Definición de Alfabetización Digital**

Antes de adentrarnos al tema principal, es necesario e importante comprender a qué nos referimos cuando hablamos de “Alfabetización”. De acuerdo con la UNESCO (s.f):

*una persona se considera alfabetizada cuando en su vida cotidiana puede leer y escribir. La alfabetización en su forma funcional se refiere a aquella persona que puede realizar todas las actividades necesarias para el funcionamiento eficaz de su grupo y comunidad, y que además les permite continuar usando la lectura, escritura, cálculo y otras habilidades para su propio desarrollo.*

Analizando la definición anterior, podemos decir que, la alfabetización se genera cuando una persona es capaz de adquirir habilidades que le ayudarán a desarrollarse en cada una de las áreas de la vida cotidiana. La alfabetización es de suma importancia en la vida de cada persona, ya que a través de ella se puede buscar el desarrollo de la persona misma y lograr un mejor funcionamiento personal y grupal.

Es importante resaltar que existen diversos tipos de alfabetización, entre las cuales destacan la “Alfabetización Digital” y la “Alfabetización Informática”, por lo tanto, es necesario diferenciar la primera de la segunda.

La Alfabetización Informática es aquella que hace referencia de acuerdo con Tsai (2002), como se citó en Aránzazu, Restrepo & Rodríguez (2014) a los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para la utilización de la tecnología informática en la vida diaria.

Por otra parte, Gallardo-Márquez y Lau-noriega (2016) nos dicen que la Alfabetización Informática es aquella que se ocupa de la formación en el uso de programas informáticos.

Definimos que, la Alfabetización informática se enfoca especialmente en el aprendizaje del uso del Hardware, el cual se refiere a los componentes físicos de un sistema informático, como la unidad central de procesamiento (CPU), la memoria, el disco duro, la placa base, etc. Son las partes tangibles que componen un dispositivo electrónico; y todos los elementos que la integran. También le da importancia al uso del Software (en menor cantidad) que, hace referencia a los programas y datos que se ejecutan en un sistema informático. Esto incluye el sistema operativo, aplicaciones, controladores de dispositivos y cualquier otro tipo de código o datos que permita que el hardware funcione de manera adecuada. Es la parte intangible del sistema informático. Y eso es lo que la diferencia de la “Alfabetización Digital” ya que esta última engloba distintos aspectos como conocimientos, habilidades y actitudes que permitan resolver los problemas que la era digital va colocando año tras año.

Una vez aclarada la definición de “Alfabetización” y la diferencia entre “Alfabetización Digital” y “Alfabetización Informática”, nos centraremos en nuestro tema principal, la definición de “Alfabetización Digital”.

La llegada de las TIC's a la educación orilló a los docentes a buscar estrategias que les permitieran capacitarse en el ámbito tecnológico y así hacer uso de las tecnologías dentro de sus planeaciones semanales. La tecnología comenzó a jugar un papel importante dentro del salón de clases, cada día ocupaba más espacio a lo largo de las clases y comenzó a ser una necesidad educativa. Con el tiempo, diversas plataformas se volvieron esenciales para el sector educativo tal es el caso de buscadores electrónicos, procesadores de textos, procesadores de diapositivas, hojas de cálculo, plataformas para videoconferencias, aplicaciones educativas como (Classroom, Teams, Sology, etc), estas últimas cobraron mayor importancia con el surgimiento de la pandemia derivada del COVID-19.

Con la aparición de las tecnologías los docentes debieron buscar alternativas para lograr una alfabetización digital, que los ayudara a estar actualizados con las novedades tecnológicas que poco a poco iban surgiendo. La alfabetización digital es una habilidad que los docentes deben desarrollar e ir actualizando conforme avanza el tiempo.

El concepto de “alfabetización digital” ha sido utilizado por diversos autores durante con años 90’s, para referirse a la capacidad de leer y entender textos de hipertexto y multimedia. La primera definición formal que se ofrece de alfabetización digital fue expresada por Gilster (1997) y él la define como “la capacidad de comprender y utilizar información en múltiples formatos de una amplia gama de fuentes, cuando se presenta a través de computadoras”, con el paso del tiempo, aparecieron nuevas definiciones de alfabetización digital, mucho más completas y actuales. Una de las definiciones más destacadas es la que realiza Dussel (2006) quien define a la Alfabetización Digital como aquella educación que permite conformar una relación crítica y productiva con las nuevas tecnologías.

Sin embargo, Yoram (2004), como se citó en Arévalo (2022), escribe en un documento clave sobre la Alfabetización Digital una definición más compleja acerca de este tipo de alfabetización afirma que:

*«La alfabetización digital implica más que la mera capacidad de usar software u operar un dispositivo digital; incluye una gran variedad de capacidades cognitivas, motoras, sociológicas y emocionales complejas, que los usuarios necesitan para funcionar eficazmente en entornos digitales. Las tareas requeridas en este contexto incluyen, por ejemplo, formación sobre «lectura» en pantallas a través de interfaces de usuario; la utilización de la tecnología digital para crear materiales nuevos y significativos a partir de los ya existentes; construir conocimiento a partir de una navegación hipertextual no lineal; evaluar la calidad y validez de la información; y tener una comprensión madura y realista de las «reglas» que prevalecen en el ciberespacio»*

En esta definición se incluyen otro tipo de habilidades como las cognitivas, motoras, sociológicas y también destacan las habilidades emocionales complejas, ya no solo se subraya la idea de aprender a leer y escribir textos, esta definición va

más allá de estas dos funciones. Se incluyen las tareas que una persona alfabetizada digitalmente debe hacer correctamente como la creación y actualización de materiales a partir de los ya existentes, la evaluación que se debe realizar a la información y estar centrados en aquellas reglas que están inconscientemente escritas en la red.

Por otro lado, Ferres (citado en Matamala, 2018) dice que la Alfabetización digital es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes para resolver eficazmente problemas con herramientas digitales y/o en contextos digitales, es un requisito indispensable para garantizar la autonomía personal de las nuevas generaciones, su desarrollo integral y su inclusión en sociedades democráticas.

Al comparar estas concepciones de alfabetización digital, destacamos el hecho de que ambas coinciden en que la Alfabetización Digital es una educación que se encuentra estrictamente relacionada con la tecnología y su principal función es ofrecerle a la persona una educación integral que influirá demasiado en su desarrollo cognitivo, de aprendizaje y social.

Por otro lado, Fernández 2019, aporta una definición más completa y exacta sobre Alfabetización Digital, y nos dice que:

*La alfabetización digital es el conjunto de competencias necesarias para la plena participación en la sociedad del conocimiento. Incluye conocimientos, habilidades y comportamientos que involucran el uso efectivo de dispositivos digitales como smartphones, tabletas, computadoras portátiles y PCs de escritorio para propósitos de comunicación, creación y colaboración.*

En otra instancia, Barroso y Cabero (2011), afirman que la alfabetización digital significa poseer la capacitación imprescindible para sobrevivir en la sociedad de la información y poder actuar críticamente sobre ella, es decir, ser partícipes de la transformación social. Más adelante y tomando como referencia la definición anterior, Cuberos y Vivas (2017) señalan que la alfabetización digital debe considerar características como la capacidad de realizar juicios de valor de la información que se obtenga en línea, las destrezas de lectura y comprensión en un entorno de hipertexto, las destrezas de construcción del conocimiento en el contexto

de internet, habilidades de búsqueda de información y la precaución al juzgar la validez y exhaustividad del material accesible en internet.

Esta definición retoma algunos elementos que se vieron anteriormente, se vuelve a tomar como base la capacidad para comparar y seleccionar información real de la información falsa, poseer habilidades de búsqueda de información y tener un acceso responsable a la telaraña digital.

Gilster, et al.,(s.f) sugieren que esta nueva alfabetización (alfabetización digital) sea considerada una destreza esencial en la vida “que llegue a ser tan necesaria como un acta de nacimiento o una identificación oficial” o incluso como una “destreza de supervivencia”. En la actualidad, tener una correcta formación digital es esencial ya que en cualquier ámbito de la vida se conecta estrechamente con la revolución tecnológica que hoy en día nos ha alcanzado. La alfabetización digital debería ser un derecho de todas las personas y, por tanto, cada una de ellas debería tener acceso a ese tipo de alfabetización sin importar su formación escolar, origen o nivel económico.

Marín & González (2011), hacen una aportación sumamente importante en el área de alfabetización digital, destacan que esta última se ha desarrollado a partir de dos enfoques: el primero, en el que se defiende la necesidad de incorporar hardware y software en las instituciones educativas, y el segundo, orientado en formar en los ciudadanos competencias digitales relacionadas con las oportunidades laborales contemporáneas.

Es importante entender estas dos líneas de desarrollo que plantean los autores ya que, a grandes rasgos se explica la necesidad de digitalizar a las personas desde la perspectiva educativa y por el otro lado, desde el ámbito laboral. La primera es el antecedente de la segunda ya que, si en las instituciones educativas se ofrece una correcta alfabetización digital, más adelante repercutirá en el ámbito laboral.

García (2017) nos brinda una definición más comprensible acerca de la Alfabetización Digital, en ella, de manera clara y precisa se expone que la

“Alfabetización Digital” es aquella que promueve el desarrollo de habilidades necesarias para ser usuario de la información digital. Estas habilidades son:

- Las personas adquieran y desarrollen aptitudes transferibles y utilizables a lo largo de toda la vida para la resolución de problemas.
- Dominio de análisis, gestión, recuperación y evaluación de la información electrónica
- Actividades de servicio apoyadas en las tecnologías para un rápido desarrollo como mejorar la infraestructura de acceso a los servicios multiplataforma y garantizar la ciberseguridad de la información y la comunicación

Aunado a lo anterior, Contreras y Gros (2006) expresan que la Alfabetización Digital se puede entender en un sentido más amplio si se parte de las siguientes ideas:

- La persona debe tener capacidad para realizar juicios de valor acerca de la información que se obtengan en línea.
- Debe poseer destrezas de lectura y comprensión en un entorno de hipertexto dinámico y no secuencial
- Debe tener habilidades de búsqueda, especialmente basadas en motores de búsqueda de internet
- Debe ser consciente sobre la existencia de otras personas a través de las redes sociales y habilidades para contactar con ellas y debatir penas o pedir ayuda.
- Debe poseer precaución al juzgar la validez del material accesible a través de los enlaces de hipertexto.
- Por último, debe valorar las herramientas del sistema como apoyo a los formatos tradicionales del contenido.

En la actualidad se conoce que un sujeto está totalmente alfabetizado porque sabe leer y escribir, sin embargo, con las revoluciones tecnológicas que se han vivido, la alfabetización ha tomado otro rumbo, ya que no solo se enfoca en la lectura y escritura sino ahora va más allá. La alfabetización se ha transformado en

alfabetización digital, la cual engloba una formación basada en habilidades para interactuar con dispositivos digitales, iniciando por el uso eficaz de hardware y del software y que estos a su vez repercutan en los procesos de lectura y escritura en diferentes formatos.

Finalmente, después de indagar en varias definiciones de “Alfabetización Digital” podemos concluir que, la Alfabetización Digital es un conjunto de habilidades que capacitan a las personas para utilizar, comprender y beneficiarse de la tecnología digital de manera efectiva y responsable. Esto implica no solo la capacidad de operar dispositivos (computadoras, dispositivos móviles, etc.) y software (programas y datos que se ejecutan en un sistema informático), sino también comprender cómo funcionan, buscar y evaluar la información que se encuentra en línea, discernir entre fuentes confiables y no confiables, proteger la privacidad y la seguridad en línea, comunicarse a través de los medios digitales, utilizar herramientas y aplicaciones informáticas de manera productiva y, participar de manera ética en entornos y espacios digitales. La alfabetización digital es fundamental en la sociedad moderna, ya que el mundo está cada vez más interconectado y la tecnología digital juega un papel central en muchas áreas de la vida cotidiana, desde el trabajo y la educación hasta el entretenimiento y la comunicación.

Hoy en día es cuando la Alfabetización Digital cobra mayor importancia, ya que la enseñanza y el uso continuo de las TIC obligan a tener una alfabetización digital básica.

## **1.2 Habilidades necesarias para la Alfabetización Digital**

En el apartado anterior se explicó a grandes rasgos la definición de “Alfabetización Digital” así como las ideas que se deben considerar para entenderla mejor. En este apartado retomaremos algunos conceptos y nos

centraremos en las habilidades que se necesitan para adquirir una correcta “Alfabetización Digital”

La alfabetización digital se ha convertido en una necesidad ubicada en el primer nivel de importancia, pero para lograr esta alfabetización los sujetos debemos cumplir con ciertas habilidades y características que nos puedan encaminar a ser un “Alfabeto Digital”, y de acuerdo con Kelly (2016) uno de los expertos que participó en la elaboración del último informe de la *Online Computer Library Center* (OCLC) enumera las seis nuevas habilidades que se necesitan para considerarse un alfabeto digital:

- Leer en pantalla. Nuestra cultura ha sido la cultura del libro, sin embargo, nos estamos convirtiendo en seres pegados a pantallas que nos rodean continuamente. Este es el contexto en el que se van a publicar los nuevos contenidos.
- Interactuar. Nuestras expectativas son las de interactuar con los contenidos intelectualmente, pero dentro de poco, también físicamente. Interactuamos con la voz, gestos, manos y de forma no lineal.
- Compartir. Toda nuestra actividad mediática se vuelve social: lectura social y libros que se entrecruzan en bibliotecas compartidas.
- Acceder. Ya no se habla de propiedad, el futuro de los medios es el acceso y no su propiedad: ¿qué sentido tiene la propiedad cuando se puede acceder a la información en cualquier momento?
- Fluir. Los datos circulan sin parar. El paradigma de la página está llegando a su fin. En su lugar los relatos y la información se reconstruyen constantemente. Nos estamos moviendo de lo estático al permanente fluir, como ocurre con Twitter, los canales RSS, los muros de Facebook, los blogs, la geolocalización, etcétera.
- Generar. La generación de contenidos en distintos formatos y a través de nuevas vías y medios.

Por otra parte, Goirand (2021) nos dice que las habilidades que se esperan sean alcanzadas por un alfabeto digital se dividen en dos aspectos: Habilidades digitales simples y Habilidades digitales complejas.

Las Habilidades Digitales Simples se refieren a las habilidades de computación simples que se componen de destrezas y conocimientos mínimos para usar los comandos y el hardware, estas habilidades corresponden al uso de:

- Teclado
- Pantalla
- Mouse
- Integraciones de memoria, y
- Puertos de conexión

Las Habilidades digitales simples también engloban aquellas que hacen referencia al uso del software:

- Iniciación de programas
- Comprensión de iconos y menús
- Conocimientos respecto a la seguridad y privacidad (password, configuración de privacidad y exposición de las plataformas).
- Protección contra virus cibernéticos

También comprende las siguientes habilidades cognitivas simples para navegar en la red y el mundo digital:

- Habilidades verbales
- Habilidades visuales: destrezas y conocimientos para interpretar y usar las imágenes de la red (fotos, videos, gráficos, etc.)
- Habilidades auditivas: destrezas y conocimientos para interpretar y usar los sonidos en la red (música, señales acústicas, etc.)

Por otro lado, este mismo autor, menciona que las “Habilidades Digitales Complejas”, son aquellas que ponen énfasis en la construcción del contenido y de la investigación.

1- Construcción del contenido: se refiere a la denominación tradicional de “escritura” con tres matices relevantes:

-se pasa del ensayo antiguo a la capacidad de generar textos con hipertexto.

- se pasa de la comunicación verbal al lenguaje multimedia.

- se pasa del concepto tradicional de un solo autor a varios en cuestión de minutos.

2- La investigación y cura de contenido: es la habilidad más esencial para desplazarse correctamente en el entorno digital. Estas se caracterizan a continuación:

- Señala las habilidades para poder recorrer la infinita cantidad de información y documentación que ofrece la red.
- Corresponde a la sabiduría de navegar a través de los sitios web y moverse a través de estructuras diferentes y complejas.
- Se encuentra la necesidad de saber evaluar la veracidad de la información, criticar la fiabilidad y valorar la utilidad de los datos obtenidos.
- Es importante que se entienda el metalenguaje que ofrecen los distintos espacios de internet. El metalenguaje es aquel que se expresa a través de elementos auditivos, visuales, gráficos, etc.

Así mismo, Anónimo (2011) destaca que para tener una alfabetización digital correcta debemos conocer 4 grandes campos, los cuales se enumeran a continuación:

- Uso y aplicación de herramientas informáticas
- Manejo del computador y sus periféricos.
- Manejo correcto de softwares esenciales, y

- Conocimiento informático.

En otra instancia, Van Dijk y Van Deursen (citado en Matamala, 2018) proponen seis habilidades necesarias para lograr La Alfabetización Digital:

- Habilidades operacionales
- Habilidades formales
- Habilidades de información
- Habilidades de comunicación
- Habilidades de creación de contenidos, y
- Habilidades estratégicas.

Ante esto, Enlaces (citado en Matalama, 2018), propone 4 habilidades indispensables para lograr una correcta “Alfabetización Digital”:

- 1- Habilidades de Información (habilidades para buscar, seleccionar, evaluar y organizar información en entornos digitales y transformar o adaptar la información en algo nuevo),
- 2- Habilidades de Comunicación efectiva y colaboración
- 3- Habilidades de Convivencia digital
- 4- Habilidad en la Tecnología

Gros y Contreras (2006) describen que para ser un Alfabetado Digital se deben desarrollar una serie de capacidades, las cuales son: a) llevar a cabo juicios de valor de manera informada, partiendo de la información en línea, distinguiendo entre el contenido y la presentación de ésta; b) lectura y comprensión bajo condiciones no secuenciales y cambiantes; c) construir el propio conocimiento, partiendo de información confiable desde distintas fuentes; d) búsqueda, principalmente en los motores de internet; e) gestión del “flujo multimedia” estableciendo la estrategia personal de información con la elección de fuentes y medios de distribución; f) conciencia de las redes para compartir, debatir y pedir ayuda; g) entender un problema, seguir una serie de pasos, conseguir la información necesaria; h) evaluar los distintos sistemas como

herramientas de apoyo respecto a los formatos de contenido usuales y evaluar y juzgar la validez de los materiales disponibles.

Arrieta y Montes (2011) consideran que una persona digitalmente alfabetizada, comprende saber cuándo y porqué las tecnologías digitales son apropiadas y pueden ser o no útiles para realizar una tarea. Los componentes de la alfabetización digital son los siguientes:

- Creatividad
- Pensamiento crítico o/y evaluación
- Comprensión social y cultural
- Colaboración
- Habilidad para encontrar y seleccionar información
- Comunicación efectiva
- Seguridad en internet
- Habilidades funcionales

El hablar de Alfabetización digital va más allá de solo saber prender o apagar una computadora, como se investigó, para ser un alfabeto digital las personas debemos desarrollar una serie de habilidades en las que destacan el uso correcto del software y hardware, uso correcto y seguro del internet, ser selectivo en cuanto a la información que navega diariamente en la red ya que existe información real e información falsa, uso correcto de las redes sociales (compartir información, debatir y pedir ayuda), esto último también aplica con todas las plataformas digitales y no solo con redes sociales.

Ser alfabeto digital, es tener la habilidad de trabajar con diversas herramientas que la tecnología y la era digital nos demandan en la actualidad, usar redes sociales para desarrollar una forma de comunicación extensa, ser conscientes del alcance que la red tiene hoy en día. Ser alfabeto es poseer la habilidad de leer y escribir y ser alfabeto digital es leer, escribir, dominar, discernir, comparar, explorar y analizar todas las bondades que tiene la red tecnológica-digital.

### 1.3 Tipos de alfabetizaciones en el ámbito digital

En este apartado se definirán y explicarán los tipos de alfabetizaciones que se encuentran estrechamente relacionadas con la Alfabetización digital.

La alfabetización, como se vio en apartados anteriores, es un proceso a través del cual las personas adquieren habilidades que le ayudarán a enfrentarse a la vida cotidiana, estas habilidades son: leer, escribir y comprender.

Sin embargo, con la revolución tecnológica y digital que cada día cobra mayor importancia este concepto se ha visto modificado y ha tomado diversos sentidos, de ahí que en la actualidad encontremos diferentes tipos de Alfabetizaciones las cuales se encuentran sumamente relacionadas con el sector tecnológico digital, ya que cada una de ellas tiene importancia dentro de la “Alfabetización digital”.

Area (2014) describe los principales tipos de alfabetizaciones que se encuentran relacionadas con la alfabetización Digital:

**Tabla 1**

*Las nuevas alfabetizaciones*

<b>TIPO DE ALFABETIZACIÓN</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>ALFABETIZACIÓN AUDIOVISUAL</b>	Se desarrolla con la finalidad de formar al sujeto con la capacidad de analizar y producir textos audiovisuales, así como para prepararlo para el consumo crítico de los productos de los medios de masas como el cine, la televisión o publicidad. Se considera la imagen y sus distintas formas expresivas como

	un “lenguaje” con sus propios elementos y sintaxis.
<b>ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA</b>	El propósito de esta alfabetización es desarrollar en los sujetos las habilidades para el uso de la informática en sus distintas variantes tecnológicas: computadoras personales. Navegación por internet, uso de software de diversa naturaleza. Se centra en enseñar a manejar el hardware y el software.
<b>ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL</b>	El origen de esta propuesta procede de los ambientes bibliotecarios. Surge como respuesta a la complejidad del acceso a las nuevas fuentes bibliográficas distribuidas en bases de datos digitales. Se pretende que el sujeto desarrolle las competencias y habilidades para saber buscar información en función de un propósito dado, localizarla, seleccionarla, analizarla, y reconstruirla.
<b>MULTIALFABETIZACIÓN</b>	El concepto procede del ámbito anglosajón por el <i>New London Group</i> a mediados de la década de los noventa. Defiende que en una sociedad multimodal debe prepararse y cualificarse a los sujetos ante los múltiples medios y lenguajes de la cultura del tiempo actual con un planteamiento integrado de los distintos alfabetismos.

Tomando como base la tabla anterior, Fernández et al. (2021) agregan otras Alfabetizaciones que se relacionan con la Alfabetización digital:

**Tabla 2**

*Otros tipos de alfabetización*

<b>Tipo de alfabetización</b>	<b>Definición</b>
<b>Alfabetización informática</b>	Conocimiento básico del software de los equipos tecnológicos. “Conocimiento y uso de las herramientas dentro de las tecnologías de la información, incluyendo el

	hardware, el software y los programas de multimedia
<b>Alfabetización en redes</b>	Conocimientos en conectividad e internetworking, lo cual propone el desarrollo de destrezas en la administración y configuración de las redes informáticas, internet y su desarrollo global.
<b>Alfabetización multimedia</b>	Habilidad para localizar, organizar, entender, evaluar y analizar información utilizando tecnología digital.

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con Rodríguez (2007), las alfabetizaciones que requieren en la actualidad son las siguientes:

### Tabla 3

*Alfabetizaciones requeridas en la actualidad.*

<b>ALFABETIZACIÓN INFORMAL</b>	Consiste en desarrollar las habilidades que nos permiten hacer un uso crítico de la información que necesitamos.
<b>ALFABETIZACIÓN DIGITAL</b>	La alfabetización digital es una evolución de la alfabetización informacional adecuándola a los contextos digitales. Es el desarrollo de habilidades que nos permiten hacer uso crítico de la información, los contenidos y recursos digitales
<b>ALFABETIZACIÓN TRANSMEDIA</b>	Conjunto de habilidades, prácticas, valores, sensibilidades y estrategias de aprendizaje e intercambio desarrolladas y aplicadas en el contexto de las nuevas culturas colaborativas.

Fuente: elaboración propia.

En la alfabetización digital participan diversos tipos de alfabetizaciones, que se incorporan para que juntas logren el objetivo principal, el cual es que cada individuo adquiera un desarrollo de competencias tecnológicas, informáticas,

visuales y audiovisuales. Es importante diferenciar cada una de ellas ya que se pueden confundir o relacionar con “Alfabetización Digital”. Cada una de ellas juega un papel muy importante dentro del nuevo concepto de alfabetización, ya que engloba características que cada una de las alfabetizaciones mencionadas aportan a la “Alfabetización digital” de todas las personas, como: usar correctamente la información que se encuentra diariamente en la red, conocer las partes físicas e invisibles de un equipo de cómputo, conocer el alcance de las redes sociales y sus derivados, manipulación de imágenes, videos y sonidos.

#### 1.4 Dimensiones de la alfabetización digital

En este apartado se abordarán las dimensiones necesarias para lograr el desarrollo de la Alfabetización digital, estas dimensiones buscan organizar y seleccionar el eje de partida de la Alfabetización digital.

La alfabetización digital es un proceso que debe seguir determinados pasos para lograr su objetivo, para que esto suceda debe tener puntos de partida o ejes que tracen los principales objetivos de esta con el fin de alcanzar su principal fin. Ante esto Area (2014) plantea que construir una correcta alfabetización digital se deben tomar como base 4 dimensiones formativas:

**Tabla 4**

*Dimensiones*

#### **DIMENSIONES DE LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL**

<b>DIMENSIÓN INSTRUMENTAL</b>	Saber acceder y buscar a información en distintos tipos de medios, tecnologías, bases de datos o bibliotecas online.	Adquirir las habilidades instrumentales para emplear cualquier tipo de medio (impresos, audiovisuales, digitales)
<b>DIMENSION COGNITIVA</b>	Saber transformar la información en conocimiento	Saber plantear problemas, analizar e

	(habilidades de selección, análisis, comparación, aplicación).	interpretar con significado la información.
<b>DIMENSIÓN COMUNICATIVA</b>	Saber expresarse y comunicarse a través de múltiples lenguajes y medios tecnológicos.	Tener las habilidades y conocimientos para crear documentos textuales, hipertextuales y multimedia, así como saber interactuar con otros en redes sociales.
<b>DIMENSIÓN AXIOLÓGICA</b>	Saber usar ética y democráticamente la información	Adquirir actitudes y valores críticos y peticos sobre la información y la comunicación
<b>DIMENSIÓN EMOCIONAL</b>	Controlar los impulsos negativos desarrollando empatía emocional hacia los otros y uno mismo en los espacios virtuales.	Tomar conciencia de la experiencia emocional que representa la utilización de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) y desarrollar una personalidad equilibrada.

Nota. De "La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI" Area M., 2014, Revista Integra Educativa, 7 (3).

- La dimensión instrumental es aquella que abarca el dominio técnico de cada tecnología, hablamos del conocimiento del hardware y software.
- La dimensión cognitiva hace referencia la adquisición de los conocimientos y habilidades específicos que permitan buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear la cantidad de información a la que día a día se tiene acceso. En palabras más concretas es aprender a utilizar de manera inteligente la información.
- Dimensión comunicativa, aborda aquellas actitudes dirigidas hacia la comunicación e interacción personal con otros sujetos a través de las tecnologías.
- Dimensión axiológica, se cetra en adquirir y desarrollar valores éticos, democráticos y críticos hacia la tecnología, así como la toma de conciencia sobre las TIC.

- Dimensión emocional, conjunto de afectos, sentimientos y pulsiones emocionales provocadas por la experiencia en los entornos digitales. Desde esta perspectiva la alfabetización tiene que ver con el aprendizaje del control de emociones negativas, desarrollo de la empatía y la construcción de una identidad digital caracterizada por el equilibrio afectivo-personal en el uso de las TIC.

Trujillo, López & Pérez (2011) mencionan que la Alfabetización Digital puede entenderse a través de 4 dimensiones o perspectivas, las cuales son:

**Tabla 5**

*Perspectivas para comprender mejor la Alfabetización Digital*

<i>Perspectiva</i>	<i>Definición</i>
<i>Perspectiva Técnica</i>	Es la primera perspectiva, se debe tomar en cuenta y también la más básica, se refiere al conocimiento del funcionamiento de la computadora e internet, software y del Hardware, del cómo y el por qué funcionan.
<i>Perspectiva Aplicada</i>	Hace referencia a aprender a usar las tecnologías en un contexto social para resolver problemas. Aquí se debe determinar para qué sirve la tecnología, qué aporta a cada profesión y qué mejora.
<i>Perspectiva Social</i>	Si una sociedad está actualizada digitalmente, todos se verán beneficiados y se podrá lograr un desarrollo sostenible a largo plazo.
<i>Perspectiva Ética</i>	Centra su punto de vista en el desarrollo del individuo.

Diversos autores coinciden en que estas 4 dimensiones son las más importantes en el desarrollo de la alfabetización digital, por lo tanto, son las que se tomarán como base para el desarrollo de la presente propuesta.

## **Capítulo II. Habilidades Tecno-digitales Docentes**

El contenido de este capítulo se centrará en la explicación de las habilidades “Tecno-digitales” iniciando por su definición, continuando con sus características y finalizando con la importancia que tiene dentro del campo educativo.

### **2.1 Definición de las habilidades tecno-digitales docentes**

Las habilidades digitales son aquellas que permiten a los docentes utilizar la tecnología para diversos propósitos como trabajar, aprender, enseñar, comprar, comunicarse, informarse, entretenerse y participar en sociedad. Básicamente se vinculan con casi todos los aspectos del trabajo y la vida, y permiten a los docentes y demás personas mejorar sus condiciones y su capacidad para responder a los cambios tecnológicos que demanda la actualidad y el futuro.

Ferrari (2012), como se citó en Campos y Méndez (2019) define a las habilidades digitales docentes como “el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias hoy en día para ser funcional en un entorno digital dentro del ambiente educativo”. Por tanto, además de los cambios que introducen las nuevas tecnologías en la alfabetización de la lectura y escritura, podemos argumentar que la era digital exige un conjunto nuevo de habilidades, conocimientos y actitudes relacionados con la tecnología.

Estas habilidades, conocimientos y actitudes se desarrollan y fortalecen en una práctica docente innovadora que vaya más allá de enseñar contenidos y de considerar que el uso de las TIC en las aulas está reducido a la búsqueda de información en un solo sitio web, a realizar una o dos actividades en un procesador de texto y combinar el uso de Power Point y Excel. Las habilidades digitales docentes pretenden que los profesores brinden a los alumnos clases mucho más llamativas, dinámicas y frescas en relación con la tecnología, aplicando el uso de diversas aplicaciones, actividades, métodos y sitios web que promuevan un aprendizaje significativo en los estudiantes y mejoren la enseñanza de los docentes.

Para Sansano (1993) el docente tiene un papel protagónico en el proceso de aprendizaje, por ello afirma que el profesor se presenta como el principal agente innovador, caracterizado por poseer un amplio y profundo dominio de su disciplina; por realizar procesos de reflexión acerca de las fortalezas y debilidades de su práctica pedagógica, y por mejorarla a través de innovaciones que desarrolla en el aula para directo beneficio de sus estudiantes.

Esto último resalta la importancia que tiene que los docentes cuenten con una correcta alfabetización digital, ya que, si ellos están actualizados y alfabetizados digitalmente, podrán enseñarles a los alumnos herramientas tecnológicas que repercutan en su futuro educativo y profesional.

La Coordinación de Tecnologías para la Educación de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) de la UNAM, (2012) define a las habilidades digitales como:

*el saber y saber hacer que permitan resolver problemas a través de recursos tecnológicos, hardware y software; para comunicarse y manejar información. Esta definición se enmarca en la noción de alfabetización digital, fundada en la capacidad de los individuos para acceder a la información, evaluar su validez, transformarla para apropiársela y comunicarla, haciendo uso de tecnologías digitales.*

Por otra parte, la UNESCO y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) definen a las habilidades digitales como “la combinación de conductas, conocimientos técnicos especializados, experiencias prácticas, hábitos de trabajo, rasgos de carácter, disposición y entendimiento crítico de las tecnologías”.

En la misma línea, pero basándose en otros instrumentos, el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea (2006) dice que las habilidades digitales son aquellas que implican el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información apoyándose en habilidades tecnológicas básicas como: el uso de computadoras para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, así como para comunicar y participar en redes de colaboración a través de internet.

Paralela a la definición anterior, El Ministerio de Educación y Formación Profesional en el Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD) establece que las habilidades digitales docentes hacen referencia a la integración de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes que han de ponerse simultáneamente en juego para desempeñar sus funciones implementando las tecnologías digitales y para resolver los problemas e imprevistos que pudieran acontecer en una situación concreta como profesionales de la educación.

Las habilidades digitales son “aptitudes” que cada individuo debe tener para poder hacer un buen uso de la tecnología en cualquier ámbito. Sin embargo, en esta ocasión nos centraremos en el ámbito educativo, por lo tanto y tomando como base las definiciones anteriores, las Habilidades Digitales Docentes son aquellas características que un docente debe poseer ante la nueva ola digital-tecnológica que la actualidad está plasmando. Son el conjunto de competencias que un educador necesita para integrar de manera efectiva la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto incluye conocimientos sobre herramientas digitales, habilidades para crear contenido digital, capacidad para fomentar la participación de los estudiantes en entornos virtuales, y competencias para evaluar el aprendizaje en línea, entre otros aspectos. De igual manera, ayudan al docente a promover entre los estudiantes, las habilidades y competencias tecnológicas que permitan su desarrollo en diferentes planos de la vida cotidiana (educativo, profesional, creativo, etc.).

## 2.2 Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD)

El Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD) tiene como objetivo describir aquellas competencias digitales que cualquier docente sin importar el nivel educativo debe poseer, a lo largo de su desarrollo profesional, dejando a un lado completamente la materia que imparte, etapa o tipo de enseñanza. Este Marco Común de Competencia Digital Docente es de carácter general y se encuentra estructurado a partir de las funciones que todos los docentes comparten.

Centra su atención en diferentes aspectos de las actividades profesionales de los docentes y estructura en 6 áreas las competencias digitales que cualquier docente debe alcanzar. De acuerdo con el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente Actualizado (2022), dichas áreas son:

**Tabla 6**

*Áreas de las competencias digitales:*

<b>Área</b>	<b>Definición</b>
<b>Área 1</b>	Refiere al uso de las tecnologías digitales para la comunicación; la coordinación, participación y colaboración dentro del centro educativo y con otros profesionales externos; la mejora del desempeño a partir de la reflexión sobre la propia práctica; el desarrollo profesional y la protección de los datos personales, la privacidad y la seguridad y el bienestar digital del alumnado en el ejercicio de sus funciones.
<b>Área 2</b>	Se centra en los contenidos digitales: búsqueda, modificación creación y compartición de contenidos digitales educativos.
<b>Área 3</b>	Enseñanza y aprendizaje: gestión y organización del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje.
<b>Área 4</b>	Evaluación y retroalimentación: utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la

	evaluación, tanto del aprendizaje del alumnado, como del propio proceso de enseñanza-aprendizaje.
<b>Área 5</b>	Empoderamiento del alumnado: uso de las tecnologías digitales para mejorar la inclusión, la atención a las diferencias individuales y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.
<b>Área 6</b>	Desarrollo de la competencia digital del alumnado: capacitación de los estudiantes para utilizar de forma creativa y responsable las tecnologías digitales para la información, la comunicación, la participación segura en la sociedad digital, la creación de contenidos, el bienestar, la preservación de la privacidad, la resolución de problemas y el desarrollo de sus proyectos personales.

Fuente: elaboración propia

Estas áreas a su vez se encuentran organizadas en tres grandes bloques, los cuales dividen a las competencias docentes en competencias profesionales, pedagógicas y aquellas que se vinculan con el desarrollo de las competencias digitales del alumnado.

**Tabla 7**

*Clasificación de las competencias digitales docentes*

<b>Tipo de competencia docente</b>	<b>Definición</b>
<b>Competencias profesionales de los docentes</b>	Tienen un carácter complementario a las competencias específicas de la profesión, aunque son indispensables para su ejercicio.
<b>Competencias pedagógicas de los docentes</b>	Son aquellas que se centran en los procesos de enseñanza y aprendizaje y, por tanto, en los aspectos definitorios y diferenciadores del ejercicio de la profesión docente.
<b>Competencias docentes para el desarrollo de la competencia digital del alumnado.</b>	Se trata de las competencias pedagógicas del profesorado aplicadas, de forma concreta, a la consecución de los objetivos de aprendizaje relacionados con el desarrollo de la competencia digital de los alumnos.

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior se puede observar la relación que existe entre docentes y alumnos ya que las competencias que los docentes adquieran repercutirán en el desarrollo digital de los alumnos, por lo tanto, si tenemos a docentes preparados digitalmente, esperaremos que los alumnos formen una excelente preparación tecnológica-digital que repercuta no solo en el ámbito educativo sino también en el profesional. Los dos primeros bloques se centran en las competencias que los docentes ya poseen y el último es una mezcla de los dos bloques anteriores, pero aplicados dentro de un salón de clase con objetivos y propósitos definidos.

Ahora bien, los docentes deben desarrollar competencias digitales que contribuyan a su función y profesión, estas competencias se deben alcanzar de acuerdo con las áreas de desarrollo que anteriormente se explicaron. A continuación, se presenta una tabla en la cual se plasman las competencias que los docentes deben alcanzar, basándose en las categorías en las que se organizan las competencias digitales de los docentes y en las cuales se centran en sus actividades profesionales

**Tabla 8**

*Competencias que los docentes de educación media superior deben alcanzar, de acuerdo con el Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD).*

<b>Área</b>	<b>Competencia</b>	<b>Contenidos que integran la competencia</b>	<b>Acciones en las que se manifiesta esta competencia</b>
<b>Área 1</b> Compromiso profesional	Comunicación organizativa	-Utilizar las tecnologías digitales para mejorar la comunicación organizativa con estudiantes, padres y terceros.	-Utilizar tecnologías digitales corporativas, plataformas o servicios de comunicación establecidos para comunicarse con la comunidad educativa y recoger información de forma individual o colectiva. -Emplear las normas de etiqueta digital en las comunicaciones a

			través de medios digitales y respetar la política de uso establecidos por el centro educativo.
	Participación, colaboración y coordinación profesional.	-Conocimiento y aplicación de los protocolos y uso de las herramientas digitales de participación, colaboración y coordinación ofrecidos por la Institución educativa. -Estrategias metodológicas de participación, colaboración y coordinación profesional docente en entornos digitales.	-Utilizar las tecnologías digitales para colaborar con otros docentes -Utilizar las tecnologías digitales para colaborar en la toma de decisiones, la participación en las reuniones y en el desarrollo de las funciones del centro educativo. -Colaborar en el diseño, la implementación y la evaluación de la estrategia digital del centro en lo referente a los mecanismos de participación en los órganos de gobierno y coordinación docente. -Coordinar la utilización de las tecnologías digitales para la elaboración, evaluación, seguimiento y revisión del proyecto educativo y del plan digital del centro.
	Práctica Reflexiva	-Modalidades de investigación educativa. La práctica reflexiva y la investigación-acción en el contexto de las modalidades de investigación educativa. -Estrategias metodológicas para la integración de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.	-Reflexionar de forma crítica sobre la propia práctica digital y pedagógica. -Participar en la evaluación y actualización para la mejora continua de la estrategia digital del centro educativo. -Contribuir activamente al desarrollo de prácticas, políticas y enfoques sobre el uso de las tecnologías en contextos educativos.
	Desarrollo profesional digital continuo	-Utilización de plataformas digitales de formación -Modalidades de formación y tipos de aprendizaje.	-Identificar necesidades y áreas de mejora de la competencia digital profesional. -Colaborar en el intercambio de buenas prácticas con el fin de potenciar el desarrollo profesional -Participar en actividades de formación sobre recursos digitales, de manera presencial y en línea, para el desarrollo profesional continuo. -Investigar sobre nuevas modalidades de formación para el desarrollo profesional docente en entornos virtuales.
	Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital.	-Legislación sobre protección de datos personales, privacidad y garantías y derechos	-Utilizar medidas de seguridad activa. -Utilizar medidas de seguridad pasiva.

		digitales en el ámbito educativo. -Seguridad en el acceso, almacenaje y recuperación de información.	
<b>Área 2</b> Contenidos digitales	Búsqueda y selección de contenidos digitales.	-Utilización de motores de búsqueda reduciendo posibles sesgos y analizando críticamente los resultados obtenidos.	-Aplicar estrategias de búsqueda adecuadas para localizar digitales para la enseñanza y el aprendizaje. -Conocer las condiciones de uso de todo tipo de contenidos digital antes de utilizarlo con el alumnado, valorando aspectos como la inclusión, recopilación y datos personales.
	Creación y modificación de contenidos digitales.	-Conocimiento de los tipos de licencias y uso ético de las mismas en el desarrollo de obras derivadas. Aplicación de sistemas normalizados de citas y referencias	-Modificar y editar contenidos digitales existentes cuando esté permitido. -Combinar y fusionar contenidos digitales existentes o partes de estos en los términos establecidos en las licencias. -Crear contenidos educativos digitales con otras personas de manera conjunta dentro de entornos colaborativos seguros.
	Protección, gestión y compartición de contenidos digitales.	-Uso adecuado de los repositorios de intercambio de contenidos y plataformas de colaboración, especialmente en aspectos relacionados con su seguridad, accesibilidad y posibilidad de compartición	-Compartir todo tipo de contenidos educativos digitales propias o de terceros administrando su acceso y derechos de uso si el tipo de licencia lo permite. -Gestionar de forma adecuada y segura el almacenamiento de contenidos educativos en entornos digitales. -Seleccionar plataformas para la compartición de contenidos digitales que permitan la realización de búsquedas basadas en distintos criterios. -Configurar plataformas para la compartición y el intercambio de contenidos educativos digitales de forma que permitan búsquedas combinadas empleando de forma simultánea varios filtros.
<b>Área 3</b> Enseñanza y aprendizaje	Enseñanza		-Utilizar tecnologías para apoyar la enseñanza. -Estructurar las sesiones de aprendizaje de modo que las diferentes actividades digitales refuercen conjuntamente el objetivo del aprendizaje.
	Orientación y apoyo en el aprendizaje		-Utilizar herramientas de comunicación digital para responder las dudas del alumno. -Establecer actividades de aprendizaje en entornos digitales

			<p>habiendo previsto las necesidades de orientación.</p> <p>-Utilizar tecnologías digitales para monitorear a la distancia el progreso del alumnado e intervenir cuando sea necesario, permitiendo al mismo tiempo la autorregulación.</p>
	Aprendizaje entre iguales	<p>-Implementar actividades de aprendizaje entre iguales en las que se utilicen tecnologías digitales.</p> <p>-Implementar actividades de aprendizaje colaborativo en entornos digitales como blogs o plataformas de gestión de aprendizaje.</p> <p>-Seleccionar y emplear tecnologías digitales respetuosas con la privacidad</p>	
	Aprendizaje Autorregulado		<p>-Uso de recursos digitales para que el alumnado pueda programar</p> <p>-Uso de recursos digitales para que el alumnado pueda documentar su progreso</p> <p>-Uso de recursos digitales para que el alumnado pueda registrar, organizar su trabajo y reflexionar sobre su proceso de aprendizaje.</p>
<b>Area 4</b> Evaluación y retroalimentación	Estrategias de evaluación	<p>-Técnicas, medios e instrumentos de evaluación empleando tecnologías digitales.</p> <p>-Mejora y optimización del proceso de evaluación apoyado en las tecnologías digitales.</p> <p>-Garantía de la privacidad, la protección de datos personales y los derechos digitales.</p>	<p>-Conocer las ventajas e inconvenientes del uso de las tecnologías digitales en la evaluación y reflexionar de forma crítica sobre su idoneidad.</p> <p>-Utilizar las tecnologías para obtener información de forma intencional, crear medios de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa; diseñar y crear instrumentos de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.</p> <p>-Proteger el acceso a los datos de los resultados de las evaluaciones almacenado digitalmente</p>
	Analíticas y evidencias de aprendizaje	<p>-Técnicas, medios e instrumentos digitales para la validación, almacenamiento, agregación, y análisis de datos.</p> <p>-Análisis estadístico de datos por medios y tecnologías digitales</p>	<p>-Diseñar e implementar actividades de aprendizaje que generen datos sobre la actividad y el rendimiento del alumnado.</p>

		que pueden ser empleadas para su representación gráfica y visualización.	
	Retroalimentación y toma de decisiones	-Sistemas digitales de gestión para informar a las familias y al alumnado y ofrecer retroalimentación sobre la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje. -Orientación académica y vocacional	-Calificar y hacer comentario sobre las tareas enviadas digitalmente. -Utilizar las tecnologías digitales para que el alumnado y las familias puedan recibir información actualizada sobre los progresos y tomar decisiones fundadas sobre las próximas prioridades de aprendizaje, las asignaturas optativas o los estudios futuros.
<b>Área 5</b> Empoderamiento del alumnado	Accesibilidad e inclusión	-Conocimiento técnico sobre las tecnologías digitales asociado con la accesibilidad de los recursos- -Las tecnologías digitales como recursos que pueden ampliar y potenciar el aprendizaje de todo el alumnado.	-Utilizar recursos digitales e implementar estrategias didácticas que ofrezcan a todo el alumnado oportunidades de participación, así como múltiples formas de presentar la información y de expresar lo aprendido.
	Atención a las diferencias personales en el aprendizaje	-Usar las tecnologías digitales para dar respuesta a las necesidades personales de aprendizaje.	-Utilizar las tecnologías digitales para atender las necesidades específicas de apoyo educativo que pueda presentar un alumno o alumna en concreto.
	Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje	-Aprendizaje activo, significativo y auténtico, -Utilizar las tecnologías digitales para favorecer la motivación y el aprendizaje significativo.	-Utilizar las tecnologías digitales para visualizar y explicar nuevos conceptos de una manera atractiva, por ejemplo, empleando animaciones o vídeos -Emplear las tecnologías digitales para crear entornos de aprendizaje digital que ofrezcan diferentes formas de motivación e implicación del alumnado: juegos, retos, enigmas, realidad aumentada, etc. -Seleccionar las tecnologías digitales apropiadas para fomentar el aprendizaje activo en un contexto determinado o para un objetivo de aprendizaje específico.
<b>Área 6</b> Desarrollo de la competencia digital del alumnado.	Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos	-Navegación, búsqueda y filtrado de información.	-Organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenidos en entornos digitales de forma segura y en más de una plataforma, tanto en dispositivos físicos como en la nube.
	Comunicación, colaboración y ciudadanía digital	-Tecnologías digitales que permiten	-Interactuar utilizando diferentes tecnologías digitales y ser capaz de determinar qué medios son

		comunicar, interactuar, compartir y colaborar. -Participación a través de las tecnologías digitales.	más apropiados en cada contexto de comunicación. -Conocer y aplicar las normas de comportamiento y desarrollar las habilidades para desenvolverse con respeto y empatía al utilizar las tecnologías digitales e interactuar en entornos digitales.
	Creación de contenidos digitales	-Tecnologías digitales que permiten la expresión y creación de contenidos a través de medios digitales.	-Crear y editar contenidos digitales en diferentes formatos preservando la privacidad y los datos personales propios -Emplear tecnologías digitales para crear contenidos que permitan expresar ideas, conocimientos, sentimientos, etc. En distintos formatos.
	Uso responsable y bienestar digital	-Riesgos y beneficios de las tecnologías digitales -Técnicas para la protección de dispositivos, datos personales y la privacidad.	-Aprender a usar y compartir información personal y, al mismo tiempo, ser capaces de protegerse a sí mismos. -Tener conciencia del papel de las tecnologías digitales en el bienestar y la inclusión social.
	Resolución de problemas	-Conocimientos técnicos para la resolución de problemas que se puedan presentar a la hora de utilizar las tecnologías digitales. Fuentes y foros profesionales fiables para resolver dudas sobre las tecnologías.	-Encontrar, evaluar, seleccionar y utilizar herramientas digitales y propuestas tecnológicas viables y seguras para resolver una tarea o problema determinado. -Utilizar de manera innovadora las tecnologías para comprender y resolver problemas conceptuales y situaciones problemáticas en entornos digitales, tanto de forma individual como colectiva. -Identificar las necesidades de mejora o actualización de su competencia digital y ayudar a otras personas en el desarrollo de su competencia digital. -Buscar oportunidades de desarrollo personales y actualización sobre las novedades en el campo de las tecnologías digitales.

Fuente: elaboración propia.

Se considera necesario que, para formular correctamente las competencias digitales que los docentes deben alcanzar se deben tomar en cuenta diversos aspectos del docente y no solo verlo como un profesional, ya que al igual que a los alumnos, cada docente tiene una manera distinta de aprender, participar y entablar relación con los nuevos contenidos que se brindan.

Es de suma importancia que se tomen en cuenta las competencias que se plasmaron en el cuadro anterior, porque si los docentes logran adquirir todas las competencias anteriormente mencionadas, se podrá lograr una mejor capacitación digital docente, en la cual, no solo se maneje la teoría sino también la práctica, se utilicen nuevos recursos didácticos, nuevas prácticas y estrategias pedagógicas que contribuyan al aprendizaje de los docentes. En el cuadro se puede observar las principales competencias que deben alcanzar los docentes, por ello, este cuadro, será la base para planear cuidadosamente el taller que se pretende realizar con esta propuesta.

Se plasman las principales áreas tecnológicas que debe manejar un docente, iniciando por el compromiso que como docentes tienen, continuando con el contenido digital y como éste se debe aplicar en la enseñanza y al aprendizaje, de igual manera se toma en cuenta la evaluación y retroalimentación digital, esto último para actualizar la manera en que se aplican las evaluaciones, dejando a un lado una hoja y un papel y apostar por las tecnologías nuevas, por último, se pone énfasis en el alumnado, haciendo hincapié en el uso de tecnologías y transmisión de todas aquellas habilidades que los docentes poseen.

En el área 1 abordamos el compromiso profesional docente, el cual hace referencia a que los docentes deben ser capaces de utilizar las tecnologías digitales establecidas por ciertas administraciones educativas o por los directivos de los centros educativos. De igual manera, se subraya el uso de tecnologías digitales con el fin de colaborar con diversos profesores de otros centros y de la misma institución en el desarrollo de planes y proyectos educativos. El punto más importante que se destaca en esta área es el “Desarrollo profesional digital continuo” el cual destaca la importancia de mantener actualizados a los docentes respecto a la ola digital que enfrentamos actualmente.

El área 2 se centra en los “Contenidos Digitales” en esta área los profesores deben disponer de una gran diversidad de contenidos digitales con la finalidad de ser utilizados en la enseñanza. De igual manera los docentes deben conocer cómo

utilizarlos y administrarlos responsablemente. Aquí se tocan tres competencias sumamente importantes: buscar, reutilizar, crear y compartir.

Por su parte, el área 3 se enfoca en dos áreas de suma importancia, la enseñanza y el aprendizaje. El uso de las tecnologías digitales en la docente favorece y mejora las estrategias de enseñanza y aprendizaje de distintas maneras, de igual manera, esta área se encuentra dirigida al diseño, planificación e implementación del uso de la tecnología en cada etapa del proceso de aprendizaje.

El área 4 se refiere específicamente a la evaluación y retroalimentación al integrar las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje. En esta área se resalta la importancia de analizar cómo se pueden emplear para crear y facilitar enfoques de evaluación que resulten innovadores y atractivos para los alumnos. Las evaluaciones se deben formular tomando en cuenta dos puntos importantes de partida, el primero es respetando la privacidad y seguridad de los datos personas y el segundo, protegiendo los datos personales facilitados.

Por otro lado, es importante destacar que, el uso de las tecnologías digitales en la evaluación y retroalimentación ayudará a los docentes a seguir y monitorear el progreso del alumnado y permitirá que los docentes adapten sus planificaciones y evaluaciones para lograr los objetivos y competencias deseadas.

En el área 5 entra el papel del alumnado, en esta área se aborda específicamente que aquellas competencias digitales que el docente pueda adquirir en estas áreas deben permitir a los docentes actuar, en colaboración con el centro escolar, administración y familia, para que en conjunto puedan superar y derribar todos los problemas a los que se pueden enfrentar. Así mismo, el uso de las tecnologías digitales contribuir positivamente a proporcionar atención a las necesidades de cada uno de los alumnos, ofreciendo actividades de aprendizaje adaptadas a las competencias, objetivos, interés, y necesidades del alumnado.

Finalmente, el área 6 se centra en el desarrollo de la competencia digital del alumnado, en el cual se especifica aquellas tecnologías que los docentes deben emplear para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y lograr que los

alumnos adquieran y desarrollen sus propias competencias digitales de manera responsable y cuidadosa.

### **2.3 Niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes**

En este apartado se abordarán los niveles que deben alcanzar los docentes para un correcto desarrollo de sus habilidades digitales. Se explicará lo que cada nivel desea alcanzar y por qué.

Los docentes deben alcanzar ciertas habilidades de acuerdo en la etapa en la que se encuentran, para conocer si los docentes están alcanzando adecuadamente esas habilidades se echa mano de ciertos patrones que indican los logros, a estos se le conocen como “niveles de apropiación” y nos indicarán el progreso digital de cada docente.

Según la UNESCO, existen tres niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes, los cuales son:

**Tabla 9**

*Niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes*

Nivel	Descripción
Integración	Nivel en donde el docente es capaz de identificar a las TIC como herramientas que permiten presentar, comunicar y transmitir la información.
Reorientación	Se identifica porque se usa a las TIC como herramientas que permiten la construcción del conocimiento por medio de la interacción multimedia.
Evolución	Es el ultimo nivel y se caracteriza porque el docente empela las TIC para propiciar que el alumno interactúe de forma significativa con el documento.

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la UNESCO, cada nivel posee tres categorías: conoce, utiliza y transforma. El conocimiento hace referencia al domino conceptual de las TIC, la utilización se desprende a través del empleo y uso que se les da y finalmente la transformación, que se genera a partir de las modificaciones a las TIC en el aula.

En esta primera apreciación de los niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes solo se manejan tres niveles, en los cuales se destaca el conocimiento, la utilización y la demostración. Sin embargo, otros autores destacan que no solo existen tres niveles, sino que existen otros más, entre estos autores se encuentran Montes y Ochoa (2006) quienes mencionan 4 niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes:

- **Integración (Primer nivel):** el docente entiende que la tecnología es un medio de comunicación y principal transmisor de información.
- **Conocimiento (segundo nivel):** conoce sobre los avances tecnológicos y es capaz de integrarlos a sus cursos.
- **Utilización (tercer nivel):** el conocimiento tecnológico adquirido lo catapulta a sus planeaciones de manera secuencial. El docente es capaz de usar medios tecnológicos dentro y fuera del ámbito educativo.
- **Transformación (cuarto nivel):** Enriquece su curso a través de distintas herramientas tecnológicas atractivas, es capaz de adaptar herramientas tecnológicas nuevas a cada uno de sus cursos y establece una relación entre ellos.

Estos autores integran dos niveles de suma importancia, el conocimiento y la utilización, que desde la perspectiva educativa son de suma importancia ya que el primero se enfoca en que el docente adquiera correctamente las habilidades digitales docentes y la segunda, se enfoca a la práctica, a la exposición de todas esas habilidades adquiridas, y ponerlas directamente en su planeación y sus actividades diarias dentro y fuera del salón de clases y usarlas de otra manera con sus compañeros y con otras esferas sociales de su vida.

Ante lo anterior, ProFuturo (2023) quien es un programa de educación digital que ha sido iniciado por Fundación “La Caixa” con la finalidad de reducir la brecha educativa en el mundo y buscando mejorar la calidad educativa de niños y niñas que viven en zonas vulnerables, menciona que, existen 5 niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes, los cuales son:

- **Exposición:** sucede cuando no hay uso de las tecnologías en la práctica docente o cuando el profesor requiere ayuda de terceros para poder hacer uso de las tecnologías.
- **Familiarización:** este nivel comienza cuando el docente empieza a conocer y usar puntualmente las tecnologías en sus actividades planificadas. Ve a la tecnología como un apoyo para convertir su enseñanza en su proceso atractivo para el alumnado.
- **Adaptación:** en este nivel, los docentes son capaces de usar las tecnologías periódicamente y puede integrarlas en la planificación de las actividades. El docente considera las tecnologías como un recurso complementario para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Integración:** en el cuarto nivel los docentes hacen uso de las tecnologías con mayor frecuencia en la planificación de sus actividades y en la interacción con los alumnos. El docente trabaja con las tecnologías integradas y contextualizadas, dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- **Transformación:** el último nivel subraya que el docente será capaz de usar las tecnologías de forma innovadora, comparte con los compañeros y realiza procesos colaborativos más allá del ámbito educativo. El docente se encuentra mucho más maduro respecto al uso y conocimiento de las tecnologías. Lo importante de este nivel es que el docente identifica claramente a las tecnologías como una herramienta de transformación social.

En esta última concepción, los autores consideran 5 niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes, en ellos destacan los principales pasos que los docentes siguen para lograr un mejor manejo de las tecnologías digitales. Toman como base el desconocimiento total del uso de las tecnologías y llegan hasta la transformación, en donde los docentes son capaces de usar la tecnología de manera innovadora, de incluirla en sus planeaciones, objetivos y propósitos que se proponen en cada sesión.

García, Rodríguez y Olarte (2023) explican un poco más a fondo lo que se pretende alcanzar en cada uno de los niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes. Se establecen tres niveles, los cuales son: Adopción, Adaptación e Integración. De cada uno de ellos se desprenden ciertas categorías:

**Tabla 10**

*Niveles de apropiación de habilidades digitales docentes*

<b>Adopción</b>	<b>Rechazo</b>
	Atracción
<b>Adaptación</b>	Desapropiación
	Apropiación
<b>Integración</b>	Reforzamiento

Fuente: elaboración propia.

El primer nivel se titula “Adopción” y la primera vertiente hace referencia a la atracción hacia las tecnologías, se centra en los discursos que se encuentran asociados a distintas formas de aproximación inicial a las tecnologías. Por otro lado, tenemos el “rechazo” y se refiere exactamente a todas aquellas formas de distanciamiento de los docentes respecto a las tecnologías y que los desmotiva para continuar con un proceso de apropiación.

En segundo lugar, tenemos a la “Adaptación” y este nivel incluye las formas y aspectos en que se incorpora el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje, después de haber pasado por el proceso de “atracción” que se genera en el nivel uno. En este nivel encontramos: contenidos y usos básicos.

La “desapropiación” se refiere a todo aquello que tiene que ver con los aspectos de la no incorporación de las tecnologías a las prácticas de enseñanza aprendizaje. En este nivel se encuentra: ausencia de recursos, ausencia de infraestructura eléctrica, falta de cobertura de internet, equipos desactualizados, entre otros.

Y, finalmente, tenemos el tercer nivel, en donde se encuentra el reforzamiento de las tecnologías, éste incluye todas aquellas formas de uso diario de las

tecnologías en las prácticas de enseñanza aprendizaje, después de haber pasado por los dos niveles anteriores (adopción y adaptación). En este proceso se pueden encontrar: el uso de internet; trabajos por proyectos con tecnología; uso continuo, futuro o a largo plazo; generación de productos a través de la tecnología, entre otros.

Estos niveles explican la adquisición de las habilidades digitales docentes, iniciando desde cero y llegando a aplicar en las planeaciones educativas todas las habilidades adquiridas. Es de suma importancia tener en cuenta estos niveles de apropiación, ya que a través de ellos se podrá observar el nivel que cada docente va alcanzado, así como su desarrollo tecno-digital y el avance que tienen respecto al uso e implantación de las tecnologías.

## **Capítulo III. Los docentes de Educación Media Superior y las Tecnologías.**

En este tercer capítulo se indagará acerca de los docentes de Educación Media Superior, su perfil, las habilidades digitales que como docentes de la Educación Media Superior deben poseer, la importancia que las habilidades digitales docentes tienen dentro de la Educación Media Superior y, finalmente, las capacitaciones digitales que los docentes reciben.

### **3.1 Características de las y los docentes de la Educación Media Superior**

En este apartado se mostrarán las características que las y los docentes de Educación Media Superior deben cumplir.

Dentro de las características que debe poseer un docente de Educación Media Superior, generalmente se incluyen sólidos conocimientos en su área de especialización, habilidades pedagógicas para impartir clases afectivas, capacidad para motivar a los estudiantes y fomentar el aprendizaje autónomo, así como habilidades para la gestión de aula y la evaluación del desempeño estudiantil. Además, la adaptabilidad, la empatía y el compromiso con la educación son aspectos clave para enfrentar los desafíos de la enseñanza en este nivel educativo.

Como docentes de un nivel educativo crucial para los estudiantes, deben desarrollar una serie de características que cumplan con los principales objetivos de la Educación Media Superior (EMS). Rodríguez (2019) menciona que, algunas de estas características son:

- **Formación Académica Específica:** tienen una sólida formación académica en el área o disciplina que enseñan, con un título universitario y, preferiblemente, estudios de posgrado relacionados.
- **Habilidades pedagógicas:** poseen habilidades pedagógicas para planificar y ejecutar estrategias de enseñanza efectivas, adaptándose a diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes.

- **Conocimientos de Tecnologías Educativas:** están familiarizados con el uso de tecnologías educativas y herramientas digitales para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje.
- **Flexibilidad y Adaptabilidad:** son capaces de adaptarse a cambios en los programas académicos, metodologías de enseñanza y tecnologías emergentes, demostrando flexibilidad y actualización constante.
- **Habilidad para Motivar:** tienen la capacidad de motivar a los estudiantes, fomentando el interés por el aprendizaje y promoviendo un ambiente de aula positivos.
- **Comunicación Efectiva:** poseen habilidades de comunicación efectiva para transmitir conceptos de manera clara y facilitar el diálogo en el aula.
- **Gestión del Tiempo:** son eficientes en la gestión del tiempo, equilibrando la carga de trabajo entre la preparación de clases, la evaluación y la atención a las necesidades individuales de los estudiantes.
- **Compromiso con la enseñanza:** muestran un fuerte compromiso con la educación trabajando no solo para transmitir conocimientos, sino también para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes.
- **Empatía:** desarrollan empatía hacia las necesidades y desafíos de los estudiantes, creando un entorno de apoyo que favorezca el aprendizaje.
- **Actualización Continua:** reconocen la importancia de la formación continua y buscan mantenerse actualizados en su disciplina y en metodologías educativas.

Sin embargo, este autor hace solo una recopilación de características básicas y las presenta de manera general, no profundiza demasiado en cada una de ellas, ni explica su repercusión en el Nivel Medio Superior. Ante lo anterior, la Secretaría de Educación Pública (2023) en su documento titulado “Perfiles docentes y directivo SEMS” establece cuáles son las características que debe poseer un docente de Educación Media Superior, así mismo, explica y profundiza cada característica y su repercusión en los estudiantes y en otros contextos.

El docente...

- **Contextualiza su práctica docente:** el docente destaca la importancia del contexto educativo haciendo uso de metodologías basadas en la indagación, el aprendizaje activo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje situado, aprendizaje-servicio, aprendizaje experiencial en la elaboración y atención a problemáticas, proyectos integradores; los cuales son muy importantes para lograr vincular la realidad y problemáticas de su contexto con los aprendizajes de trayectoria que se pretenden alcanzar. El diagnóstico del contexto educativo es de suma importancia, ya que, permite a las y los docentes identificar aquellos factores que intervienen dentro del aula, tales como las principales características del plantel la comunidad, del país e incluso mundiales. Por otro lado, el diagnóstico, permite también, identificar las características de los estudiantes tales como: condiciones económicas, sociales, lingüísticas, familiares, roles de género, culturales, además de las cognitivas y socioemocionales.
- **Vincula su contexto con los aprendizajes de trayectoria:** es capaz de incorporar en su práctica, habilidades sociocognitivas y socioemocionales, de las cuales, reconocen su utilidad tanto para su vida, como para la vida de los estudiantes. Debe guiar a su grupo estudiantil en el aula, potenciar las habilidades y saberes de las y los jóvenes, esto no solo impactará en el plantel, sino también influye en la comunidad, el país y el mundo.
- **Domina su área de acceso al conocimiento y la articula con las demás:** las áreas de acceso al conocimiento representan la base de la formación disciplinar, es importante que las y los docentes dominen los contenidos de su área y los vinculen con la demás, permitiendo así que el grupo estudiantil aprenda de manera integral y que cuente con las herramientas necesarias para reconocer los problemas actuales, elaborar un juicio y proponer soluciones para transformar su contexto. Ante lo anterior, el docente debe:
  - Analizar los contenidos mediante temas integradores que se encuentren basados en metodologías activas y participativas que consideren la indagación, la investigación y la problematización.

- Desarrollar las habilidades didácticas que les permitan vincular la vida cotidiana de las y los estudiantes con los contenidos que imparten, posibilitando la aplicación de estos conocimientos a la vida cotidiana.
- Implementar metodologías y estrategias de enseñanza, enfocadas en su área de acceso al conocimiento, así como vincular los contenidos teóricos con ejemplos que involucren problemáticas actuales que permitan a los estudiantes el análisis, diálogo y discusión en el aula.
- **Emplea los recursos sociocognitivos:** los recursos sociocognitivos son la base para acceder al conocimiento. De esta manera los docentes requieren:
  - Reconocer las habilidades comunicativas que promuevan el intercambio de conocimientos que les permiten analizar, explicar y argumentar su realidad y transformarla.
  - Reconocer la importancia del pensamiento matemático que posibilita procesos mentales abstractos, así como la ejecución y desarrollo de operaciones, procedimientos y algoritmos a través de cuatro categorías: procedimental, proceso de razonamiento, solución de problemas y modelación e interacción y lenguaje matemático.
- **Desarrolla habilidades digitales en su entorno como parte de su práctica docente:** *Escuelas y aulas deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas (UNESCO, 2008). Sin importar el área del conocimiento del personal docente, las habilidades digitales deben ser una herramienta natural para la elaboración de contenidos de aprendizaje. Abordar los temas a través de vídeos, presentaciones electrónicas más dinámicas, historietas, caricaturas; memes donde no sean solo consumidores sino productores de contenidos digitales; además de que implementen diversas herramientas tecnológicas para mensajería, videoconferencia, aulas virtuales que faciliten a las y los estudiantes adoptar*

*conocimientos de forma dinámica, innovadora, creativa, actualizada y de acuerdo con su contexto.*

- **Desarrolla sus habilidades socioemocionales:** los docentes deben desarrollar sus propias habilidades socioemocionales para que puedan promover dicha formación socioemocional entre sus estudiantes. “en la medida en que un docente se encuentra bien, puede ser contención, apoyo y ejemplo para sus estudiantes. Es a través de su desarrollo personal, que se engrandece su labor de formación, con todo el talento que tiene disponible” (Sama, 2021. Citado en SEP, 2022).

El desarrollo de las habilidades socioemocionales de los docentes se lleva a cabo con el objetivo de:

- Desarrollar habilidades socioemocionales, mediante la identificación y comprensión de aspectos tales como: el autoconocimiento, autoestima, regulación emocional, empatía, relaciones interpersonales, la comunicación asertiva, la escucha activa, la resolución de conflictos, así como de reconocer el diálogo como un elemento que favorece la apertura al análisis y reflexión de temas socioemocionales; con la finalidad de contar con las herramientas necesarias para abordar diversos conflictos socioemocionales de sus estudiantes.
- Identificar las características socioemocionales que presenta su comunidad estudiantil, mediante el análisis, reflexión y caracterización del desarrollo y bienestar afectivo y emocional de las y los adolescentes y jóvenes de la Educación Media Superior.
- Valorar el significado y la importancia de la responsabilidad social, mediante el análisis de las problemáticas que agobian a la sociedad y en especial a su comunidad, así como de reconocer aspectos como la responsabilidad, honestidad, respeto, ética, justicia, solidaridad, libertad, equidad, empatía, derechos, entre otros; que conforman y coadyuvan a la transformación de la visión individual y en conjunto.

- Diseñar propuestas de soluciones a problemáticas del ambiente, con base en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a través de la vinculación de diversas temáticas y el desarrollo de habilidades de pensamiento independiente, creativo y crítico.
  - Valorar la inclusión y la convivencia, mediante el estudio de nuevas miradas sobre la multiculturalidad, la diferencia y la diversidad como una oportunidad de apertura del pensamiento, la necesidad de identificar formas arraigadas de discriminación (estereotipos) y elementos que componen una escuela inclusiva, de reflexionar y analizar las dificultades de la heterogeneidad presentes en las aulas (identidad, razas, religión grupos géneros).
  - Fomentar el respeto a los derechos humanos y la perspectiva de género, mediante el conocimiento, análisis y reflexión de las temáticas relacionadas, así como su relevancia en el contexto y la cultura; con la finalidad de promover en las y los adolescentes el desarrollo de una conciencia que les permita actuar bajo estos principios para fortalecer una sociedad incluyente.
  - Reconocer la importancia de una educación sexual integral en las y los adolescentes y jóvenes que identifique la conceptualización de la sexualidad, mediante el análisis de los aspectos biológicos, psicológicos, sociales y culturales de la reproducción humana.
  - Reconocer el arte y la cultura como una herramienta educativa que les permita generar propuestas en aula, que coadyuven a desarrollar en el grupo estudiantil habilidades transversales, mediante la identificación de sus características y elementos que los conforman, así como del empleo de los recursos que se encuentran dentro de su contexto.
- **Identifica la importancia de la formación socioemocional en su práctica y la integra en su enseñanza:** la formación socioemocional permitirá al docente construir un vínculo saludable y cercano con el estudiantado, basado en una relación de confianza, respeto y de escucha activa; que le ayuda a

comprender su estado emocional, y guiarlo en el desarrollo de sus habilidades socioemocionales para sentirse motivado por su aprendizaje. Para llevar a cabo esta formación, los docentes deben implementar proyectos integradores, aprendizajes experienciales y significativos, tomando como base los tres recursos de dicha formación: la responsabilidad social, el cuidado físico-corporal y el bienestar emocional afectivo.

- **Explora su creatividad en el desarrollo de actividades académicas:** es importante que las y los docentes exploten y aprovechen al máximo su creatividad y la riqueza de su experiencia profesional y conforme al contexto y recursos tecnológicos con los que dispongan, analicen, experimenten e implementen una diversidad de herramientas que coadyuven al logro de las metas de aprendizaje de las áreas de acceso al conocimiento. Es importante que las y los docentes amplíen su visión y apertura hacia nuevos conceptos y objetivos educativos.
- **Trabaja colaborativamente:** el docente debe contar con la disposición de compartir sus saberes y experiencias que puedan aportar a alcanzar las trayectorias de aprendizaje de sus estudiantes. La y el docente requiere trabajar colaborativamente para implementar, bajo un enfoque interdisciplinar, una enseñanza transversal, la cual requiere la articulación de diversos conocimientos de las áreas de acceso de conocimiento, los recursos sociocognitivos y los recursos y ámbitos socioemocionales.
- **Planea con una visión transversal y centrada en la y el estudiante:** se necesita un trabajo colaborativo por su carácter interdisciplinario, en donde a través de equipos de trabajo, cada docente aporte desde su experiencia una contribución para planear, diseñar, movilizar y evaluar saberes de forma transversal e integral.
- **Enseña contenidos de forma transversal:** para llevar a cabo este punto, es importante que las y los docentes trabajen en conjunto y de manera colaborativa con sus pares de otras áreas de acceso al conocimiento, con el propósito de seleccionar y abordar aquellas temáticas generales y específicas

que en común se consideren pertinentes, coherentes, suficientes, significativas y que respondan a los aprendizajes de trayectoria.

- **Evalúa con una visión transversal:** para que esta característica pueda cumplirse, las y los docentes trabajen colaborativamente con sus pares de otras áreas de acceso al conocimiento, de tal manera que, a partir de una misma meta de aprendizaje, puedan pensar, diseñar y aplicar diferentes estrategias de evaluación de forma multi e interdisciplinaria para valorar una diversidad de conocimientos y habilidades.
- **Participa en comunidades de aprendizaje:** son las experiencias colaborativas, en las cuales las y los docentes tienen la oportunidad de dialogar y reflexionar entre ellas y ellos y/o con otros miembros de la comunidad educativas, detectando necesidades, pensando en la manera de atenderlas, compartiendo experiencias y tomando decisiones con el fin último de apoyar el aprendizaje de las y los estudiantes. Las comunidades de aprendizaje pueden construirse con pares del mismo plantel o bien de otros planteles de la zona, región o de la nación.
- **Se forma, capacita y actualiza constantemente:** el docente puede y es capaz de seleccionar los dispositivos mediante los cuales se forma, capacita y actualiza; por ejemplo, a través de seminarios, cursos, diplomados, intercambio de experiencias con sus pares, libros, materiales, entre otros. Es importante destacar que “de acuerdo con distintas investigaciones, se ha demostrado que las y los estudiantes que tiene docentes actualizados, mejor capacitados en su área de formación y en los métodos de enseñanza, tienen un mejor desempeño en la escuela que aquellos estudiantes que no tienen este tipo de docentes” (Rockoff, 2004, citado en SEP, 2022)

Los docentes de Educación Media Superior deben cumplir con las características antes mencionadas para ofrecerle a los alumnos una educación integral, transversal y humanista.

Tomando en cuenta las características antes mencionadas se destaca el último punto, el cual, expresa la importancia que tiene que los docentes se

mantengan capacitados y actualizados constantemente, sobre todo, en el tema tecnológico, esto lo pueden llevar a cabo a través de cursos, talleres, libros, seminarios o diplomados.

### **3.2 Habilidades digitales de un docente de Educación Media Superior**

Tomando como base las definiciones que se presentan en el capítulo anterior, podemos decir que, las habilidades digitales de un docente de Educación Media Superior son aquellas habilidades que engloban el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC), capacidad para integrar recursos digitales en la enseñanza, conocimiento de plataformas educativas, habilidades para fomentar el pensamiento crítico en entornos digitales, y la capacidad de guiar a los estudiantes en el uso responsable y ético de la tecnología. Además, implican adaptabilidad a las nuevas herramientas y metodologías que surgen en el ámbito digital.

Como se explicó en el párrafo anterior, las habilidades digitales de un docente son de suma importancia por el panorama actual que vive la educación, en donde el espacio digital y tecnológico cada vez toma mayor lugar en el curriculum educativo y la formación de los estudiantes y docentes, La UNESCO (2008) realiza una clasificación en cuanto a las habilidades digitales relacionadas con el desarrollo profesional del docente y considera que estas habilidades deben estar englobadas en las siguientes áreas:

- **Alfabetismo TIC:** relacionadas con el desarrollo de habilidades básicas en las TIC y la utilización de éstas para el mejoramiento profesional.
- **Gestión y guía:** utilización de las TIC para guiar a los estudiantes en la solución de problemas complejos y el manejo o gestión de entornos de aprendizaje dinámicos.
- **El docente como modelo de aprendiz (estudiante):** en donde los docentes son aprendices expertos y productores de conocimiento, permanentemente dedicados a la experimentación e innovación pedagógica para producir

nuevos conocimientos relacionados con las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Ante los enfoques anteriores y tomándolos como base, Bustos y Gómez (2018), realizan una clasificación de las habilidades digitales docentes y las agrupan en categorías claves para lograr que éstas sean desarrolladas correctamente por parte de los docentes.

**Tabla 11**

*Clasificaciones de las habilidades digitales docentes según Bustos y Gómez (2018).*

<b>Categorías</b>	<b>Dimensiones de las habilidades digitales del docente</b>
<b>Habilidades digitales</b>	Manejo y uso operativo de hardware y software
	Vinculación de TIC con el currículo
<b>Uso de la tecnología educativa</b>	Evaluación de recursos y aprendizaje
	Desarrollo y elaboración de nuevos materiales multimedia
	Diseño de ambientes de aprendizajes
<b>Desarrollo social y profesional</b>	Ética y valores para el uso de recursos
	Comunicación
	Mejoramiento profesional

En la primera categoría, las habilidades se encuentran vinculadas específicamente al manejo del hardware y software de una computadora, el primero hace referencia a las partes físicas y tangibles de un sistema informático, sus componentes eléctricos, electrónicos y electromecánicos; y el segundo, que son aquellos sistemas operativos, aplicaciones, navegadores web, juegos o programas. Y la incorporación de estos dos al currículo educativo de la Educación Media Superior, la integración de programas electrónicos y tecnológicos a las clases y actividades, así como la vinculación de plataformas educativas nuevas a la planeación educativa.

En la segunda categoría se toman en cuenta tres habilidades docentes de suma importancia, la primera se refiere específicamente a la evaluación de recursos y materiales que los docentes usan o usarán en el proceso de enseñanza.

La segunda habilidad está orientada al desarrollo y elaboración de nuevos materiales multimedia, a través del uso de nuevas plataformas tecnológicas educativas, sustituyendo aquellos programas que son sumamente comunes en la enseñanza y haciendo uso de nuevas tecnologías, con el fin de lograr que los contenidos educativos de la Educación Media Superior les resulten atractivos al alumnado y de esta manera lograr aprendizajes significativos en ellos.

En la tercera categoría, se consideran tres habilidades importantes, las cuales son: ética y valores para el uso de recursos tecnológicos; comunicación y mejoramiento profesional.

La primera habilidad de la tercera categoría se refiere al uso responsable y cauteloso de los recursos tecnológicos, cuando hablamos de esto, nos referimos a los navegadores web, plataformas digitales y tecnológicas, sitios que son seguros y que no representan una amenaza tanto para el equipo de cómputo como para los docentes o alumnos, esto último enfocado en la protección de datos personales al momento de utilizar plataformas y sitios que requieran correos electrónicos y contraseñas.

La segunda habilidad, se enfoca en las nuevas formas de comunicación entre los docentes y el alumnado. El uso de redes sociales como: WhatsApp, Facebook, Telegram; uso de programas que brindan videoconferencias como: Google Meet, Zoom y Microsoft Teams y aquellas plataformas que se utilizan como agendas de actividades, tales como: Classroom, Schoology, Teams, entre otros.

Y la tercer y última habilidad que es la más relevante, hace hincapié en el mejoramiento y capacitación docente, en los cursos que los docentes toman para mejorar sus habilidades tecnológicas y mejorar en su alfabetización digital. Y todos los materiales que los docentes pueden utilizar para alfabetizarse de manera correcta, así como saber utilizar adecuadamente todas las herramientas tecnológicas y digitales que el mundo de la tecnología ofrece.

Las tres habilidades antes mencionadas, se encuentran encaminadas a la actualidad del mundo tecnológico y buscando la mejor preparación para el alumnado. Cobo (2007), como se citó en Gómez et al (s.f), indicó que hay habilidades tecnológicas, cognitivas e informacionales que deben estimularse en los docentes durante el proceso de apropiación tecnológica y las plantea de la siguiente manera:

**Tabla 12**

*Habilidades que deben estimularse durante en proceso de apropiación tecnológica.*

Tipo de Habilidad	Explicación
Habilidades Tecnológicas	Se refiere a la utilización de herramientas de productividad como son: procesador de textos, hoja de cálculo, presentador de dispositivas, etc., para generar diversos tipos de documentos. Además, manejar herramientas propias de Internet, Web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos
Habilidades cognitivas	Es el uso de las TIC en la preparación de materiales para poyar las prácticas de enseñanza-aprendizaje. Así mismo comprender el impacto de estas en diferentes ámbitos de la sociedad. Es la habilidad para resolver problemas, para reinventar y articular nuevos conocimientos en contextos desconocidos.
Habilidades informacionales	Es la habilidad que permite procesar la información en sus niveles superiores, usar la información de manera significativa, la capacidad de integrar y recombinar datos, información, conceptos, ideas, principios y habilidades.

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se enlistan una serie de habilidades que Cobo (2007), como se citó en Gómez et al (s.f) propone y que, desde su perspectiva son esenciales para que los docentes de Educación Media Superior pueden aprovechar al máximo el potencial de la tecnología en el proceso educativo:

- **Manejo de herramientas tecnológicas:** uso efectivo de dispositivos, software educativo y herramientas en línea para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- **Alfabetización digital:** habilidad para comprender, evaluar y utilizar información de manera crítica y ética en entornos digitales.
- **Diseño de contenidos digitales:** capacidad para crear materiales educativos digitales atractivos y efectivos, adaptados a las necesidades de los estudiantes.
- **Comunicación en entornos virtuales:** habilidad para interactuar, colaborar y comunicarse de manera efectiva en plataformas virtuales y redes sociales.
- **Gestión de datos y seguridad:** conocimiento sobre la gestión segura de datos, privacidad en línea y la protección de la información personal y académica.
- **Adaptabilidad tecnológica:** capacidad para adaptarse a nuevas tecnologías y metodologías digitales, manteniéndose actualizado en un entorno tecnológico en constante evolución.
- **Promoción de la ciudadanía digital:** fomento de comportamientos responsables, éticos y seguros en línea, así como el desarrollo del pensamiento crítico respecto a la información digital.

Silva et al (2016), ofrecen un modelo para determinar el nivel de manejo de las tecnologías de los docentes (habilidades digitales que poseen), en el cual, establecen tres niveles de alcance de las habilidades digitales. En cada uno de los niveles se propone lo siguiente:

- 1) **Profesor usuario básico de TIC:** tiene conocimiento limitado sobre la computadora y de los programas y las herramientas tecnológicas, pero

las utiliza para realizar tareas específicas con más facilidad, por ejemplo, la redacción de textos, conservar sus propias producciones o buscar materiales de internet. Depende de terceras personas para resolver problemas y puede mostrar actitudes de incomodidad o desagrado con el uso de las TIC.

- 2) **Profesor usuario eficaz de TIC:** tiene un conocimiento limitado de la computadora y un conocimiento operativo de programas de cómputo y de herramientas, realiza tareas cotidianas de diversa índole, personales o de grupos, es generador de recursos de trabajo académico con TIC, es autónomo para resolver problemas de uso de TIC y ayuda a otros a solucionarlos, efectúa consultas especializadas en circunstancias específicas.
- 3) **El profesor experto:** tiene amplio conocimiento del funcionamiento de la computadora, maneja programas de cómputo y herramientas tecnológicas. Es capaz de desarrollar o producir recursos, software o aplicaciones para realizar tareas académicas de diversa índole, personales o de grupos, es generador de recursos de trabajo académico con TIC, es autónomo para resolver problemas de uso de TIC y ayuda a otros a solucionarlos, efectúa consultas especializadas en circunstancias específicas.

Como se observa, la clasificación anterior explica más a fondo las habilidades digitales y tecnológicas que, un docente de educación media superior debe desarrollar y, de acuerdo con esta interpretación, cómo poco a poco las va alcanzando, logrando así adquirir nuevos conocimientos y un mejor funcionamiento dentro del área digital-tecnológica. Las habilidades que se exponen en esta ordenación se encuentran clasificadas desde las más básicas hasta las más complejas y expertas.

Sin embargo, para ser más específicos respecto al punto anterior, Arellano y Andrade (2019) proponen un modelo de habilidades digitales que los profesores de Educación Media Superior deben desarrollar y poseer para garantizar que los

jóvenes que tienen a su cargo obtengan una correcta educación tecnológica y una excelente preparación para el campo laboral. Estos autores explican cada habilidad digital, sus categorías, dimensiones y a su vez, proponen cuatro niveles en los cuales los docentes podrán ir escalando de acuerdo con las habilidades digitales que ya poseen y las que van adquiriendo.

**Tabla 13.**

*Modelo de competencias digitales de Arellano y Andrade (2019)*

Habilidades digitales	Categorías y dimensiones	Cuatro niveles			
<b>Habilidades digitales básicas</b>	Capacidades para acceso	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	Administración y evaluación	TIC adaptación diaria y durante toda la vida.	Adaptación para la práctica educativa.	Apropiación, eficiente, y efectivo uso en la práctica de la enseñanza.	Innovación
	Creación				
	Comunicación con TIC				
<b>Competencias didácticas con TIC</b>	Habilidad para uso de TIC en procesos de aprendizaje				
<b>Estrategias de aprendizaje.</b>	Reconocimiento de los elementos para el aprendizaje a lo largo de la vida.				
	Ejercicios de reflexión de las metas cognitivas con relación a las TIC y el desarrollo humano.				

Tomando como base el modelo anterior, Murillo (2019) realiza una clasificación exhaustiva de las áreas tecnológicas de los docentes y las habilidades que se deben desarrollar en cada área, así como las actividades que deben saber realizar al haber dominado esas series de habilidades:

**Tabla 14**

*Áreas tecnológicas y las habilidades digitales que se desarrollan en cada una de las áreas de acuerdo con Murillo (2019).*

Área	Habilidades
<p>Área de información y alfabetización informacional</p> <p>Identificar, localizar, obtener, almacenar organizar y analizar información digital, datos y contenidos digitales, evaluando su finalidad y relevancia para las tareas docentes.</p>	<p><b>Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales</b></p> <p>Buscar información, datos y contenidos digitales en red, y acceder a ellos, expresar de manera organizada las necesidades de información, encontrar información relevante para las tareas docentes, seleccionar recursos educativos de forma eficaz, gestionar distintas fuentes de información, crear estrategias personales de información.</p>
	<p><b>Evaluación de información, datos y contenidos digitales</b></p> <p>Reunir, procesar, comprender y evaluar información, datos y contenidos en forma crítica.</p>
	<p><b>Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.</b></p> <p>Gestionar y almacenar información, datos y contenidos digitales para facilitar su recuperación; organizar información, datos y contenidos digitales.</p>
<p>Comunicación y colaboración</p> <p>Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y</p>	<p><b>Interacción mediante las tecnologías digitales</b></p> <p>Interaccionar por medio de diversos dispositivos y aplicaciones digitales, entender cómo se distribuye, presentarla y gestionar la comunicación digital, comprender el uso adecuado de las distintas formas de comunicación a través de medios digitales,</p>

participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.	contemplar diferentes formatos de comunicación, adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos.
	<p><b>Compartir información y contenidos digitales</b></p> <p>Compartir la ubicación de la información y de los contenidos digitales encontrados, estar dispuesto y ser capaz de compartir conocimiento, contenidos y recursos, actuar como intermediario, ser proactivo en la difusión de noticias, contenidos y recursos, conocer las prácticas de citación y referencias e integrar nueva información en el conjunto de conocimientos existentes.</p>
	<p><b>Participación ciudadana en línea.</b></p> <p>Implicarse con la sociedad mediante la participación en línea, buscar oportunidades tecnológicas para el empoderamiento y el autodesarrollo en cuanto a las tecnologías y a los entornos digitales, ser consciente del potencial de la tecnología para la participación ciudadana.</p>
	<p><b>Colaboración mediante canales digitales.</b></p> <p>Utilizar tecnologías y medios para el trabajo en equipo, para los procesos colaborativos y para la creación y construcción común de recursos, conocimientos y contenidos.</p>
	<p><b>Netiqueta</b></p> <p>Estar familiarizado con las normas de conducta de interacciones en línea o virtuales, estar concienciado en lo referente a la diversidad cultural, ser capaz de protegerse a sí mismo y a otros de posibles peligros en línea, desarrollar estrategias activas para la identificación de las conductas inadecuadas.</p>
	<p><b>Gestión de la identidad digital</b></p> <p>Crear, adaptar y gestionar una o varias identidades digitales, ser capaz de proteger la propia reputación digital y de gestionar los datos generados a través de las diversas cuentas y aplicaciones utilizadas.</p>
Creación de contenidos digitales  Crear y editar contenidos digitales nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas. Contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos	<p><b>Desarrollo de contenidos digitales</b></p> <p>Crear contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia y ajena, expresarse creativamente a través de los medios digitales y de las tecnologías.</p>
	<p><b>Integración y reelaboración de contenidos digitales</b></p> <p>Modificar, perfeccionar y combinar los recursos existentes para crear contenido digital y conocimiento nuevo, original y relevante.</p>

<p>de propiedad intelectual y las licencias de uso.</p>	<p><b>Derechos de autor y licencias</b> Entender cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales.</p> <p><b>Programación</b> Realizar modificaciones en programas informáticos, aplicaciones, configuraciones, programas, dispositivos; entender los principios de la programación; comprender qué hay detrás de un programa.</p>
<p>Seguridad</p> <p>Protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, protección de los contenidos digitales, medidas de seguridad y uso responsable y seguro de la tecnología.</p>	<p><b>Protección de dispositivos</b> Proteger los dispositivos y los contenidos digitales propio, comprender los riesgos y amenazas en red y conocer medidas de protección y seguridad.</p> <p><b>Protección de datos personales e identidad digital.</b> Entender los términos habituales de uso de los programas y servicios digitales, proteger activamente los datos personales, respetar la privacidad de los demás y protegerse a sí mismo/a de amenazas, fraudes y ciberacoso.</p> <p><b>Protección de la salud</b> Evitar riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología en cuanto a amenazas para la integridad física y el bienestar psicológico</p> <p><b>Protección del entorno</b> Tener en cuenta el impacto de las tecnologías sobre el medio ambiente.</p>
<p>Resolución de problemas</p> <p>Identificar necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos, actualizar su propia competencia y la de otros.</p>	<p><b>Resolución de problemas técnicos</b> Identificar posibles problemas técnicos y resolverlos</p> <p><b>Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas</b> Analizar las propias necesidades en términos tanto de uso de recursos, herramientas como de desarrollo competencial, asignar posibles soluciones a las necesidades detectadas, adaptar herramientas a las necesidades personales y evaluar de forma crítica las posibles soluciones y herramientas digitales.</p> <p><b>Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa</b> Innovar utilizando la tecnología digital, participar activamente en producciones colaborativas multimedia y digitales, expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver</p>

	problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales
	<p><b>Identificación de lagunas en la competencia digital</b></p> <p>Comprender las necesidades de mejora y actualización de la propia competencia, apoya a otros en el desarrollo de su propia competencia digital, estar al corriente de los adelantos de las nuevas tecnologías de información y comunicación.</p>

Fuente: ProFuturo

Por su parte el documento de Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF) (2022), hace una división de las habilidades digitales docentes, las acomoda por áreas de desarrollo, dicha división queda de la siguiente manera:

**Tabla 15**

*Áreas de desarrollo digital docente.*

Área	Habilidad
Área 1	Compromiso profesional. Uso de las tecnologías digitales para comunicación; la coordinación, participación y colaboración dentro del centro educativo y con otros profesionales externos; la mejora del desempeño a partir de la reflexión sobre práctica; el desarrollo profesional y la protección de los datos personales, la privacidad, la seguridad y el bienestar digital del alumnado en el ejercicio de sus funciones.
Área 2	Contenidos digitales, búsquedas, modificación, creación y compartición de contenidos digitales educativos.
Área 3	Enseñanza y aprendizaje. Gestión y organización del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje
Área 4	Evaluación y retroalimentación. Utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la evaluación, tanto del aprendizaje del alumnado como del propio proceso de enseñanza-aprendizaje.
Área 5	Empoderamiento del alumnado. Uso de las tecnologías digitales para mejorar la inclusión, la atención a las diferencias individuales y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.
Área 6	Desarrollo de la competencia digital del alumnado. Capacitación de los estudiantes para utilizar de forma creativa y responsable las tecnologías digitales para la información, la comunicación, la participación segura en la sociedad digital, la creación de contenidos,

	el bienestar, la preservación de la privacidad, la resolución de problemas y el desarrollo de sus proyectos personales.
--	---

La Educación Media Superior es una etapa crucial en la formación académica de los estudiantes, y las habilidades digitales docentes no solo mejoran la calidad de la enseñanza, sino que también preparan a los estudiantes para un entorno laboral cada vez más digitalizado. Al cultivar estas habilidades, los educadores contribuyen significativamente al desarrollo de habilidades tecnológicas y pensamiento crítico en sus alumnos, elementos esenciales para el éxito en la sociedad actual.

Ante lo anterior y una vez que se han comparado las diversas posturas de los autores acerca de las habilidades digitales que un docente de Educación Media Superior (EMS) debe tener, podemos definir que, las siguientes habilidades digitales que se enlistan son las que los docentes de la EMS deben poseer y/o desarrollar:

- Manejo y uso correcto del hardware y software (uso efectivo de dispositivos, software educativo y herramientas en línea)
- Uso correcto y eficaz de las tecnologías digitales para la comunicación y colaboración de manera efectiva en plataformas virtuales, mensajería, redes sociales, correos electrónicos, videoconferencia, aulas virtuales, canales digitales.
- Realiza búsquedas, modificaciones y compartición de contenidos digitales.
- Uso de las tecnologías y estrategias digitales para la evaluación de los estudiantes.
- Implementación de recursos electrónicos dinámicos dentro y fuera del aula (vídeos, presentaciones electrónicas dinámicas, historietas, caricaturas, memes, etc.)
- Creación de ambientes de aprendizaje digital y tecnológico.
- Diseño y desarrollo de contenidos digitales (capacidad para crear materiales educativos digitales atractivos y efectivos).

- Gestiona la protección de dispositivos, datos personales e identidad digital (conocimientos sobre el uso seguro de datos, privacidad en línea y la protección de la información personal y académica, esto implica la evaluación de la información que existe en la red).
- Uso de la ética y valores durante la utilización de las tecnologías.
- Comprender el impacto positivo y negativo de la tecnología dentro y fuera del aula en la actualidad.

Es importante que se consideren las habilidades digitales antes mencionadas, porque juegan un papel fundamental en la EMS, ya que permitirán que los educadores integren de manera efectiva la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje. Estas habilidades facilitarán la creación de entornos educativos innovadores, fomentarán el aprendizaje activo y prepararán a los estudiantes para que enfrenten correctamente los desafíos digitales que demanda el mundo actual.

Por otra parte, estas habilidades permitirán a los docentes adaptarse a estilos de aprendizaje diversos, ya que las tecnologías pueden ofrecer múltiples enfoques para abordar un tema. La capacidad de seleccionar y evaluar recursos digitales será esencial para garantizar la calidad de información a la que los estudiantes tienen acceso.

Rodríguez (2007) destaca que, si los docentes adquieren habilidades digitales, éstas le permitirán afrontar de manera más adecuada los retos emergentes de su profesión. Las habilidades digitales docentes cada vez son más importantes y esenciales, no sólo como una habilidad en sí misma, sino como facilitadora de otras habilidades como el trabajo en equipo, aprender a aprender, etc., La tecnología hoy en día no sólo estimula la creatividad y la innovación, sino que también contribuye al diálogo intercultural y juega un papel de suma importancia en la superación de problemas de aprendizaje individuales

Si los docentes logran desarrollar las habilidades que anteriormente se enlistaron, podrán ofrecer a los alumnos una educación y aprendizaje de calidad, haciendo que tanto alumnos como los mismos docentes exploren y exploten sus

habilidades al máximo y lograr los propósitos educativos que se plasman en los contenidos curriculares de la Educación Media Superior.

### **3.4 Capacitaciones digitales de los docentes de Educación Media Superior.**

Las capacitaciones digitales para docentes son programas educativos diseñados específicamente para ayudar a los profesores a adquirir y desarrollar habilidades tecnológicas relevantes para su labor en el aula y más allá. Estas capacitaciones abordan una amplia gama de temas, desde el dominio de herramientas y plataformas digitales hasta la integración efectiva de la tecnología en el plan de estudios y la enseñanza.

En primer lugar, estas capacitaciones suelen comenzar con aspectos básicos, como la familiarización con herramientas digitales comunes, como procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones multimedia. A partir de ahí, los docentes pueden avanzar hacia aplicaciones más especializadas, como herramientas de colaboración en línea, plataformas de gestión del aprendizaje y software de creación de contenido educativo interactivo.

Además del dominio técnico, las capacitaciones también se centran en el desarrollo de habilidades pedagógicas específicas para el entorno digital. Esto puede incluir estrategias para diseñar experiencias de aprendizaje en líneas efectivas, métodos para fomentar la participación de los estudiantes en entornos virtuales y técnicas para evaluar el aprendizaje en línea de manera significativa.

Otro aspecto importante de las capacitaciones digitales para docentes es la orientación sobre cómo utilizar la tecnología para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y promover la equidad educativa. Esto puede incluir la exploración de herramientas y recursos digitales que permitan la diferenciación del aprendizaje, el apoyo a estudiantes con necesidades especiales y la creación de entornos inclusivos en línea.

Las capacitaciones digitales para docentes son esenciales en un mundo cada vez más digitalizado, ya que equipan a los educadores con las habilidades y conocimientos necesarios para aprovechar al máximo las herramientas y recursos tecnológicos disponibles en el aula y más allá. Estas capacitaciones no solo benefician a los docentes en su práctica profesional, sino que también tienen un impacto positivo en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Como se mencionó en las líneas anteriores, Rodríguez (2007) señala que la capacitación digital en los docentes es un gran acierto, ya que permite que las estrategias de enseñanza favorezcan el aprendizaje y permitan gestionar el conocimiento a través del uso de diferentes recursos como esquemas digitales, organizadores gráficos electrónicos, presentaciones, etc. Esto para facilitar e impactar el aprendizaje, otorgando a los alumnos materiales con contenido significativo.

Henriquez et al, (2015) subrayan que las capacitaciones docentes en materia digital y tecnológica dan importancia a una innovación en el mundo cambiante, donde lo primordial es el desarrollo laboral que es uno de los medios más utilizados por profesionales que desean superarse, mantenerse renovados y ser competentes.

Plaza y Pinto (2020) destacan que la importancia de asistir a capacitaciones docentes con la temática de TIC, no solo radica en el hecho de recibir una constancia, sino en que le permita ser parte de la transformación, actualización e investigación académica, pues las TIC como herramienta tecnológica implica que como docentes deben adquirir y analizar gran cantidad de información, desarrollar habilidades de abstracción y comunicación, fortaleciendo el conocimiento, y mejorando la enseñanza en sus prácticas como docentes, haciendo que sus clases sean más didácticas, dinámicas e innovadoras.

Ante lo anterior, Villafane (2023) menciona que la capacitación de los docentes en nuevas tecnologías es esencial para asegurar una educación relevante y de calidad en un mundo digitalizado. Al integrar estas herramientas en el aula, los educadores pueden enriquecer la experiencia educativa, fomentar la creatividad y la colaboración, y preparar a los estudiantes para el futuro. La inversión en la

capacitación docente en nuevas tecnologías es una inversión en la formación de ciudadanos preparados y competentes en el mundo digital en constante evolución.

Las posturas antes mencionadas nos dan pauta a entender la importancia que tiene la capacitación docente en materia digital y tecnológica, y considerar que las capacitaciones docentes son importantes por varios aspectos, entre los cuales, de acuerdo con Rodríguez (2019) destacan:

- **Mejora de la calidad educativa:** al dotar a los docentes de habilidades digitales, se fortalece su capacidad para ofrecer una enseñanza más dinámica, relevante y adaptada a las necesidades de los estudiantes en un mundo cada vez más tecnológico.
- **Innovación pedagógica:** las capacitaciones digitales permiten a los educadores explorar nuevas metodologías de enseñanza que integran la tecnología de manera efectiva, lo que puede fomentar la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico entre los estudiantes.
- **Acceso a recursos educativos:** con habilidades digitales, los docentes pueden aprovechar una amplia gama de recursos educativos en línea, como videos, simulaciones, plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones interactivas, enriqueciendo así el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- **Preparación para el futuro:** las capacitaciones digitales equipan a los docentes con las habilidades necesarias para preparar a los estudiantes para el mundo laboral y social del siglo XXI, donde la competencia digital es cada vez más importante.
- **Equidad educativa:** al capacitar a los docentes en habilidades digitales, se puede trabajar hacia la reducción de la brecha digital, garantizando que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad y a las oportunidades que ofrece la tecnología.

En resumen, podemos mencionar que las capacitaciones digitales para docentes de educación media superior son esenciales para mejorar la calidad educativa, promover la innovación pedagógica, ampliar el acceso a recursos educativos, preparar a los estudiantes para el futuro y promover la equidad

educativa, pero también, para que ellos (los docentes) se encuentren preparados para los nuevos retos que el mundo demanda en cada uno de sus ámbitos.

Sin embargo, la capacitación no solo depende de los docentes sino también de sus directivos y el órgano educativo al que pertenecen, en este caso, la Secretaría de Educación Pública (SEP), quien ha puesto a merced una serie de capacitaciones que se encuentran dirigidas a los docentes con el fin de que fortalezcan sus conocimientos y habilidades tecnológicas digitales.

Algunos de estas capacitaciones que oferta la SEP en el presente año y de acuerdo con la plataforma “MéxicoX” son las siguientes:

**Tabla no. 16**

*Cursos de capacitación digital brindados por la Secretaría de Educación Pública (SEP) para docentes de Educación Media Superior.*

Nombre del curso	Propósito	Duración	Brinda certificación
Redes sociales educativas	En este curso, los docentes aprenderán a utilizar de manera estratégica las redes sociales para aplicarlas en sus comunidades de aprendizaje.	40 horas y se recomienda un esfuerzo estimado de 10 horas por semana.	Al terminar el curso, el docente obtendrá una constancia.
Saberes digitales para los docentes nivel 1	Tiene como propósito que los docentes desarrollen conocimientos y habilidades digitales útiles para la planeación de la clase, su ejecución y registro. Los saberes digitales que desarrollarán a lo largo del curso son: saber administrar dispositivos digitales, archivos informáticos, uso de programas y sistemas de información especializados, literacidad		Al finalizar el curso, el docente obtendrá una constancia.

	digital, creación y manipulación de texto, crear y manipular conjuntos de datos, comunicarse en entornos digitales, socializar y colaborar en entornos digitales, crear y manipular medios y multimedia.		
Buenas prácticas de tecnologías digitales aplicadas a la educación	En este curso, se propone que los docentes aprendan a integrar herramientas tecnológicas a su práctica docente cotidiana para mejorar los logros educativos de sus estudiantes. El contenido se desarrolla en cuatro unidades: clase invertida con screencast-o-matic, interactividad con Educaplay, transferencia de aprendizaje con Genially y constructivismo social en Facebook.	40 horas, con un esfuerzo de 10 horas por semana durante 4 semanas.	Los docentes reciben constancia al finalizar el curso.
Evaluación de aprendizaje y tecnologías digitales.	El docente adquirirá los conocimientos didácticos necesarios para diseñar una evaluación estandarizada y que desarrolle las habilidades digitales indispensables para automatizar la evaluación de conocimientos de los estudiantes.	40 horas	Al finalizar el curso, los docentes recibirán una constancia.
Tecnologías digitales aplicadas a la educación.	Se pretende que el docente conozca varias prácticas docentes que, le permitirán aplicar herramientas tecnológicas digitales con las que mejorará el logro educativo de sus estudiantes.	40 horas	

Multimedia para el aprendizaje digital.	Se pretende que en este curso el docente produzca materiales y recursos didácticos multimedia que ayudaran a hacer que los alumnos aprendan más y con mayor motivación.	40 horas	
Taller de habilidades digitales básicas.	A través de este curso, el docente conocerá las diferentes herramientas informáticas básicas, como Word, Excel y PowerPoint. Su propósito fundamental es que el docente las utilice dentro del aula, facilitando el proceso de enseñanza y potencializando el proceso de aprendizaje.	30 horas	
Herramientas digitales para la educación en línea.	El propósito es adquirir las habilidades tecnológicas necesarias para continuar tu desempeño y compartir contenidos e interactuar con el alumnado bajo una modalidad virtual.	40 horas	
Habilidades digitales para la docencia	Este curso está orientado a aquellos profesores que tengan interés en mejorar sus competencias digitales e integrarlas en su práctica docente	120 horas	
Nuevas Tecnologías en el aula	El propósito principal de este curso es proporcionar a los docentes los conocimientos teóricos y prácticos de cómo estas herramientas pueden impactar positivamente, de una manera más dinámica y creativa a su vida laboral en el aula y así contribuir al logro de los objetivos fijados para la realización de sus prácticas docentes.	40 horas	

Docentes con liderazgo digital	En este curso se pretende que los docentes desarrollen habilidades digitales a través de la utilización de redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram y TikTok, y así transversalizar su práctica docente con la utilización de otras plataformas educativas.	15 horas	Se otorga una constancia de participación a las personas que obtengan una calificación aprobatoria.
Habilidades digitales “Vasconcelos”	En este curso de pondrán en práctica diez habilidades, estableciendo una estructura graduada de conocimiento que hacen observables las habilidades que poseen las personas al manipular dispositivos, software, archivos, documentos de textos, conjuntos de datos y multimedia, al comunicarse o colaborar en entornos digitales, demostrando un nivel adecuado de ciudadanía y literacidad, siendo estos importantes al momento de manejar las Tecnologías de la Información y la Comunicación		

Fuente: elaboración propia

Resumiendo, las capacitaciones digitales para docentes ofrecidas por la Secretaría de Educación Pública (SEP) o por otras organizaciones y/o fundaciones, son esenciales en el contexto actual, donde la tecnología desempeña un papel fundamental en la educación. Estas capacitaciones proporcionan a los docentes las habilidades y el conocimiento necesario para utilizar eficazmente herramientas

digitales en el aula, lo que les permite adaptarse a un entorno educativo en constante cambio y responder a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI.

En primer lugar, las capacitaciones digitales permiten a los docentes familiarizarse con las últimas herramientas y recursos tecnológicos disponibles para la enseñanza y el aprendizaje. Esto incluye software educativo, plataformas en línea, aplicaciones móviles y dispositivos digitales que pueden mejorar la experiencia educativa y facilitar la interacción entre docentes y estudiantes.

Además, estas capacitaciones ayudan a los docentes a desarrollar habilidades en el diseño de lecciones digitales y la creación de contenido multimedia, lo que les permite crear materiales educativos atractivos y dinámicos que motiven a los estudiantes y fomenten su participación en el proceso de aprendizaje. Así mismo, las capacitaciones digitales proporcionan a los docentes estrategias para integrar la tecnología de manera efectiva en el currículo escolar, asegurando que su uso esté alineado con los objetivos educativos y contribuyan al logro de los estándares de aprendizaje establecidos.

Otro aspecto importante de estas capacitaciones es que ayudan a los docentes a desarrollar habilidades en el uso seguro y responsable de la tecnología, incluida la protección de la privacidad de los estudiantes y la prevención del ciberacoso, garantizando un entorno en línea seguro y protegido para el aprendizaje. Además, las capacitaciones digitales pueden fomentar la colaboración entre docentes, permitiéndoles compartir mejores prácticas, recursos y experiencias relacionadas con el uso de la tecnología en el aula. Esto crea una comunidad de aprendizaje profesional que promueve el desarrollo profesional continuo y la mejora de la práctica educativa.

En resumen, las capacitaciones digitales orientadas a los docentes de Educación Media Superior son fundamentales para preparar a los educadores ante los nuevos desafíos que exige la educación y aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno educativo digital actual, garantizando una educación de calidad y relevante para todos los estudiantes.

Desde que la tecnología comenzó a cobrar mayor importancia, la Secretaría de Educación Pública (SEP) empezó a implementar diversos programas cuyo objetivo era ofrecer una educación tecnológica y digital correcta a los alumnos, esto a través de la inclusión de la tecnología en el curriculum educativo de los distintos niveles de educación. Sin embargo, después de un tiempo de poner en marcha los programas, éstos fracasaban y no se conocía la razón, posteriormente, y después de realizar una evaluación exhausta, los indicadores coincidían en que, la principal causa del fracaso de los programas era que los docentes no se encontraban preparados adecuadamente para usar e implementar correctamente las tecnologías y los medios digitales, carecían de una correcta capacitación tecno-digital, incluso algunos de ellos preferían hacer a un lado estos programas y continuar con la enseñanza tradicional, por miedo a usar los medios tecnológicos y digitales y los riesgos que éstos pueden traer.

Después de exponer las líneas anteriores, se puede entender la importancia de la presente propuesta, la cual busca crear un taller dinámico cuyo propósito sea alfabetizar digital y tecnológicamente a los docentes de Educación Media Superior y así lograr aprendizajes y enseñanzas atractivas en los alumnos. Es importante subrayar que un punto importante que se pretende con la presente propuesta es que se capacite al docente en cuanto al uso de dispositivos, plataformas tecnológicas, buscadores, seleccionar y evaluar la información que se encuentra en la web, herramientas digitales, uso de materiales digitales y tecnológicos dentro de sus clases; y lo más importante, concientizar al docente de los efectos positivos y negativos que la tecnología tiene en los diferentes ámbitos de la vida.

Se propone en el Nivel Medio Superior porque es un nivel crucial en la vida de los alumnos, ya que en este nivel, los alumnos se preparan para ingresar a la etapa universitaria, desarrollar la licenciatura o ingeniería que sea de su agrado y en cualquier área que elijan, la tecnología va a estar presente, es por esto que, si se cuenta con docentes capacitados y formados correctamente en materia tecnológica, se tendrán alumnos preparados para afrontar cualquier reto que la actualidad o su área les demande.

Es fundamental que los docentes de la EMS se encuentren formados, capacitados y alfabetizados tecnológica y digitalmente, que conozcan profundamente el software y hardware de la computadora; que sepan realizar evaluaciones correctas de la información, datos y contenidos digitales; que generen interacción y comunicación con los alumnos a través de las tecnologías digitales y redes sociales; aprender a compartir información, archivos y demás; desarrollar y crear contenidos digitales; implementar diversas herramientas que generen aprendizajes significativos en los alumnos dentro y fuera del aula; que sepan manejar cualquier programa digital que se implemente, que aprendan a proteger los dispositivos, datos personales, académicos, y su privacidad; que desarrollen valores y ética durante el uso de la tecnología; y sobre todo, que comprendan el impacto positivo y negativo del uso de la tecnología dentro y fuera del aula en la actualidad.

## **Capítulo IV. Diseño metodológico de la propuesta**

En este capítulo se definirá el enfoque teórico o pedagógico que fundamentara la presente propuesta de formación, de igual manera, se pretender definir los principales conceptos que darán pauta al siguiente capítulo.

### **4.1 Enfoque teórico o pedagógico.**

Antes de iniciar, es importante precisar por qué es necesario contar con un fundamento pedagógico en el desarrollo de esta propuesta de formación. El fundamento pedagógico es crucial en propuestas de formación para que éstas resulten ser coherentes, eficaces, adaptables, evaluables y capaces de promover un desarrollo integral y sostenible en los sujetos destinatarios de las propuestas.

A su vez, el enfoque ayudará a que la propuesta tenga siempre coherencia y una estructura, ya que proporciona una base teórica y metodológica que guiará el diseño y la implementación del programa de formación, esto asegura que todas las actividades y contenidos estén alineados con los objetivos educativos claros y correctamente definidos. Al hacer uso dentro de la propuesta de teorías y principios pedagógicos probados, se aumenta la probabilidad de que los métodos y

estrategias utilizados sean efectivos para promover el aprendizaje y la retención del conocimiento.

Un fundamento pedagógico sólido incluirá criterios y métodos para la evaluación del aprendizaje y la efectividad de la propuesta. Esto facilita la identificación de áreas de mejora y la implementación de cambios basados en evidencia para optimizar los resultados educativos. La presencia de este fundamento siempre dará mayor credibilidad a la propuesta, de igual manera, proporcionará una base sobre la cual se pueden introducir y probar nuevas ideas y métodos en educación, fomentando la innovación y el avance del ámbito educativo.

De acuerdo con la modalidad elegida y con el propósito de esta propuesta de formación, se optó por elegir el enfoque “constructivista” el cual plantea que el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente, sino de un proceso dinámico e interactivo a través del cual, la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente. En este proceso la mente va construyendo progresivamente modelos explicativos, cada vez más complejos y potentes de manera que se conoce la realidad a través de los modelos que se construyen (Pons y Serrano, 2011).

**Figura 1**

*Principios del constructivismo*



Este enfoque es definido o abordado por varios Autores, los cuales aportan diferentes matices a la comprensión del constructivismo. A continuación, se presentan las perspectivas de algunos de los autores más influyentes:

**Tabla no. 17**

*Diferentes perspectivas del Constructivismo.*

Autor	Perspectiva/ definición del constructivismo
Jean Piaget	postula el “constructivismo cognitivo”, Piaget fue un psicólogo suizo y es uno de los pioneros del constructivismo. Según Piaget, el conocimiento se construye a través de la interacción entre sujeto y el objeto del conocimiento.

<b>Lev Vigotsky</b>	Vygotsky, un psicólogo ruso, enfatiza el papel fundamental de la interacción social en la construcción del conocimiento. Según este autor, el aprendizaje es un proceso mediado socialmente, donde las interacciones con otros, especialmente con figuras más experimentadas son cruciales para el desarrollo cognitivo.
<b>Jerome Brunner</b>	Psicólogo estadounidense que propone el “constructivismo cognitivo y cultural” amplía el constructivismo piagetiano y vygotskiano al integrar la importancia de la cultura en la construcción del conocimiento. Según Brunner, el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen nuevos conceptos basados en su conocimiento previo.
<b>Ernst Von Glasersfeld</b>	Epistemólogo austriaco que, lleva el constructivismo a un nivel más radical al afirmar que el conocimiento no es una representación del mundo externo, sino una construcción subjetiva del individuo. Según esta perspectiva, el conocimiento es construido por cada individuo basado en su experiencia, y no se puede decir que represente la realidad de manera objetiva, sino que es funcional en el contexto del sujeto.
<b>John Dewey</b>	Dewey no es estrictamente un constructivista en sentido moderno, su filosofía educativa influyó profundamente en el desarrollo del constructivismo. Dewey aboga por una educación basada en la experiencia, donde el aprendizaje es visto como un proceso activo y continuo de reconstrucción de la experiencia. De acuerdo con este autor, el conocimiento es una herramienta para resolver problemas y adaptarse al entorno, lo que lo alinea con principios constructivistas.
<b>David Ausubel</b>	Ausubel no es un constructivista en el sentido tradicional, propone su teoría del “aprendizaje significativo” Según Ausubel, para que el aprendizaje sea significativo, el nuevo contenido debe relacionarse de manera no arbitraria y sustancial con lo que ya se conoce.

Fuente: elaboración propia

Ahora bien, una vez explicada la definición del constructivismo y la perspectiva que algunos autores tienen sobre este, y centrándonos en el tema principal de esta propuesta de formación, la cual gira en torno a la alfabetización digital docente, es momento de explicar que el enfoque constructivista será abordado a través de la formación docente. Es por esto que Ortiz (2015) menciona que en el constructivismo el papel del profesorado debe tomarse con una seria responsabilidad y compromiso, considerando además de los conocimientos técnicos, una formación docente-didáctica, que permita su adaptación y desarrollo en los procesos de enseñanza y aprendizaje; ante esto, es importante que la práctica docente se complemente con eventos formativos y capacitación continua ya que, sin importar el nivel educativo en que se encuentren los profesores, como cualquier profesional, deben de reflexionar sobre lo que hacen y por qué lo hacen, necesitan recurrir a referentes que fundamenten y justifiquen su actuación, esto puede ser el punto de partida para realizar sus prácticas basadas en el constructivismo.

Cada docente, dispone de ciertos conocimientos, él le atribuirá un sentido y significado a la experiencia en general (información, reflexiones, ejercicios, investigación, asignaciones), y podrá hacerla significativa y funcional en su desempeño profesional y finalmente llevarla al aula.

Ante la información anterior, Díaz Barriga (2002) nos dice que la formación docente desde el enfoque constructivista debe abordarse como un trabajo colectivo, con profundidad en torno a los problemas educativos planteados, congruente con los alcances de la educación, donde colaboren especialistas en materia educativa.

Por otra parte, Álvarez (1999) nos dice que, el enfoque constructivista en la formación docente se basa en la teoría del constructivismo, la cual postula que el conocimiento no se recibe pasivamente, sino que se construye activamente por el individuo a través de la experiencia y la interacción con su entorno. En el contexto de la formación de docentes, esto implica una serie de principios y prácticas específicas:

- Los docentes son vistos como aprendices activos que construyen su propio conocimiento a través de la experimentación, la reflexión y la interacción con otros. Esto se contrasta con modelos más tradicionales donde el docente es visto principalmente como un receptor pasivo de información.
- Este enfoque reconoce que los docentes llegan con experiencias y conocimientos previos que influyen en cómo interpretan y asimilan nueva información. La formación debe conectarse con estas experiencias y construir sobre ellas.
- El aprendizaje se ve como un proceso social y colaborativo. Se promueve el trabajo en equipo, la discusión y la reflexión conjunta.
- Se fomenta la reflexión crítica sobre la práctica educativa. Los docentes suelen ser alentados a cuestionar y analizar sus propias prácticas y las teorías que subyacen a ellas. Esto les ayuda a desarrollar una comprensión más profunda y flexible de la enseñanza y el aprendizaje.
- El aprendizaje se contextualiza en situaciones reales y relevantes. Esto puede incluir prácticas en aulas reales, estudios de caso y simulaciones que reflejan situaciones que los docentes enfrentarán en su trabajo.
- Se enfatiza la relevancia y aplicabilidad del contenido aprendido. Los docentes deben ver la conexión entre lo que están aprendiendo y su práctica futura.
- La evaluación es continua y formativa, diseñada para proporcionar retroalimentación que ayude a los docentes a mejorar su comprensión y práctica. No se trata solo de evaluar lo que saben, sino de ayudarles a desarrollar sus habilidades y conocimientos.

Implementar el enfoque constructivista en la formación de docentes implica también un cambio en el rol del formador de docentes, que pasa de ser una figura de autoridad que transmite conocimiento a un facilitador que guía, apoya y desafía a los docentes a construir su propio entendimiento.

El enfoque constructivista es visto desde diferentes perspectivas, las cuales anteriormente se explicaron brevemente. Ahora, profundizaremos en aquella que fundamenta la presente propuesta de formación, la cual es denominada “Aprendizaje Significativo” y es propuesta por David P. Ausubel que, si bien él no es el padre del constructivismo, es un precursor de dicha corriente ya que su teoría complementa el constructivismo al hacer énfasis en que el nuevo conocimiento se construye a partir de la estructura cognitiva existente.

David P. Ausubel en 1963 acuña el concepto “aprendizaje significativo” para distinguirlo del repetitivo o memorístico y señala el papel que juegan los conocimientos previos en la adquisición de nuevos contenidos. Este autor propone que, aprender significa comprender y para ello es condición indispensable tener en cuenta lo que ya se sabe sobre aquello que se quiere enseñar y propone la necesidad de diseñar “organizadores previos” los cuales son una especie de puentes cognitivos o anclajes, a partir de los cuales se puedan establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos.

El origen de esta perspectiva se encuentra en el interés que tiene Ausubel por conocer y explicar las condiciones y propiedades del aprendizaje que se pueden relacionar con formas efectivas y eficaces de provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables, susceptibles de dotar de significado individual y social (Ausubel, 1976, citado por Rodríguez, 2011).

Ausubel, 1976 citado en Rodríguez, 2011, nos dice que el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento, lo define como el proceso mediante el cual se relaciona un nuevo conocimiento o una nueva información con los conocimientos y la información que ya se poseen en la estructura cognitiva, de tal modo que estos adquieren un significado y son integrados a la estructura de la persona de forma no arbitraria y sustantiva o no literal.

No arbitrariedad y sustantividad son las características básicas del aprendizaje significativo. No-arbitrariedad quiere decir que el material

potencialmente significativo se relaciona de manera no-arbitraria con el conocimiento ya existente en la estructura cognitiva de la persona. O sea, la relación no es con cualquier aspecto de la estructura cognitiva sino con conocimientos específicamente relevantes a los que Ausubel, suele llamar “subsumidores”. El conocimiento previo sirve de matriz “ideacional” y organizativa para la incorporación, comprensión y fijación de nuevos conocimientos cuando éstos “se anclan” en conocimientos especialmente relevantes (subsumidores) preexistentes en la estructura cognitiva. Nuevas ideas, conceptos, proposiciones pueden aprenderse significativamente (y retenerse) en la medida en que otras ideas, conceptos, proposiciones, específicamente relevantes e inclusivos estén adecuadamente claros y disponibles en la estructura del sujeto y funcionen como puntos de “anclaje” a los primeros. Por otro lado, la palabra “sustantividad” significa que lo que se incorpora a la estructura cognitiva es la sustancia del nuevo conocimiento, de las nuevas ideas, no las palabras precisas usadas para expresarlas.

Ausubel, destaca que el sujeto construye sus propios esquemas de conocimientos. Relaciona los nuevos conocimientos con los conocimientos previos, para ello el material nuevo (conocimiento nuevo) tiene que estar organizado en una secuencia lógica de conceptos que van de lo general a lo particular. El sujeto relaciona conscientemente las nuevas ideas con las estructuras cognitivas previas.

Cuando el sujeto no ha desarrollado de manera correcta esas estructuras previas, los conocimientos nuevos solo pueden incorporarse de manera memorística, en palabras de Ausubel se produce un aprendizaje mecánico, el cual se refiere al proceso en donde la persona memoriza información sin comprender su significado. En este tipo de aprendizaje, el conocimiento se produce de manera superficial y sin conexión con los conocimientos previos de la persona, y como resulta complicado aplicarlo en la práctica, se olvida con facilidad. El aprendizaje no será significativo si no hay interés por parte del sujeto.

De acuerdo con Ausubel, las personas no comienzan su aprendizaje de cero, esto es, como mentes en blanco, sino que aportan a ese proceso de dotación de significados sus experiencias o conocimientos, de tal manera que éstos condicionan

aquello que aprenden y, si son explicitados y manipulados adecuadamente pueden ser aprovechados para mejorar el proceso mismo de aprendizaje y para hacerlo significativo.

Esta teoría subraya que, el sujeto no puede ser un receptor pasivo; muy al contrario, debe hacer uso de los significados que ya hizo suyos (internalizó) de modo que pueda captar los significados que los materiales educativos le ofrecen. En este proceso, al mismo tiempo que está diferenciando progresivamente su estructura cognitiva, está también haciendo reconciliación integradora para poder identificar semejanzas y diferencias, reorganizando su conocimiento, en otras palabras, el sujeto va construyendo y produciendo su conocimiento, es decir, genera “aprendizaje por descubrimiento”, según Ausubel, en este tipo de aprendizaje el sujeto van construyendo activamente su propio conocimiento al descubrir conceptos y principios por sí mismo, en lugar de simplemente recibir información de forma pasiva (aprendizaje por recepción).

Ausubel considera que la teoría del Aprendizaje significativo resulta más efectiva cuando el sujeto tiene una base sólida de conocimientos previos sobre el tema, lo que le permite integrar y comprender mejor la nueva información que descubre. Se trata así, de un proceso de construcción progresiva de significaciones y conceptualizaciones, razón por la que esta teoría se enmarca bajo el enfoque constructivista. (Moreira, 2005, como se citó en Rodríguez, 2011).

Ahora bien, es importante destacar que, según Ausubel, para que exista un aprendizaje significativo se deben alcanzar tres niveles de aprendizajes que ayudarán a lograr la significatividad de la nueva información integrada en la estructura cognitiva del sujeto. A continuación, serán explicados:

### **Tabla no.18**

#### *Aprendizajes participantes en el Aprendizaje Significativo*

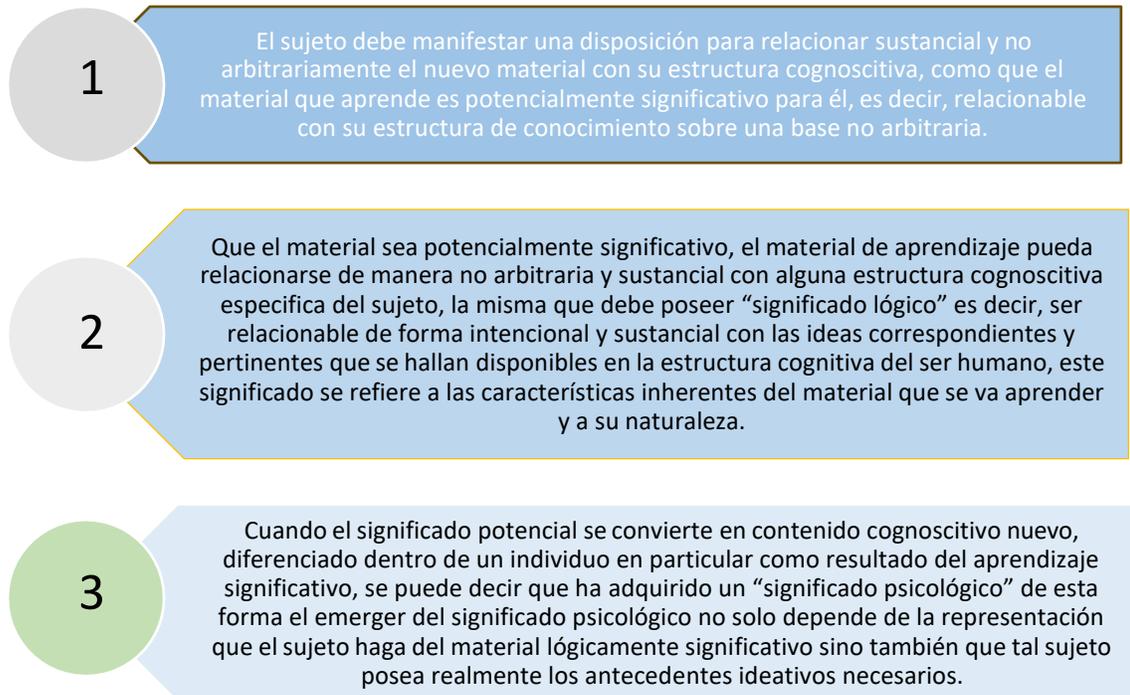
<b>Aprendizaje de representaciones</b>	<b>Aprendizaje de conceptos</b>	<b>Aprendizaje de proposiciones</b>
Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos.	Los conceptos se adquieren a través de dos procesos: formación y asimilación, en la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa.	Este aprendizaje va más allá de la simple asimilación de lo que representan las palabras combinadas o aisladas. Implica la combinación y relación de varias palabras, cada uno de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la ida resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva.
Ausubel considera que lo que se aprenden son palabras u otros símbolos, conceptos y proposiciones. Dado que el aprendizaje representacional conduce de modo natural al aprendizaje de conceptos y que éste está en la base del aprendizaje proposicional, los conceptos constituyen un eje central y definitorio en el aprendizaje significativo. Para que este proceso sea posible, tenemos un importantísimo vehículo, el cual es el lenguaje: el aprendizaje significativo se logra por intermedio de la verbalización y del lenguaje y requiere, por tanto, comunicación entre distintos individuos y con uno mismo.		

Fuente: elaboración propia

Una vez explicados los aprendizajes por lo que se debe pasar para lograr un aprendizaje significativo, es importante destacar que para que este aprendizaje surja, debe de darse las siguientes condiciones fundamentales:

## Figura no. 2

### *Condiciones para generar un aprendizaje significativo*



Fuente: Elaboración propia

Ausubel, 1976 citado en Rodríguez, 2011, menciona que dentro del aprendizaje significativo se da un proceso muy importante, el cual denomina "asimilación" y lo define como el proceso mediante el cual un individuo incorpora nueva información o experiencias a su estructura cognitiva existente, relacionándolas con conceptos y conocimientos previos de manera significativa. En este proceso participan dos cualidades muy importantes, la integración y la comprensión profunda de la nueva información en función de lo que ya se sabe, lo que va a facilitar el aprendizaje significativo.

Sin embargo, Ausubel, 1983, citado en Rodríguez (2011) (s.f) menciona que existe una segunda etapa en el proceso de asimilación, y la denomina "asimilación

obliteradora” y la define como el proceso por el cual las nuevas ideas se incorporan a un marco cognitivo existente, pero pueden distorsionarse o perderse en el proceso si no están relacionadas con algún conocimiento previo significativo. La información se “asimila” pero puede “oblitarse” debido a la falta de conexión con el conocimiento existente. Desde la perspectiva de Ausubel, el olvido es una continuación de “fase temporal posterior” del proceso de aprendizaje significativo, esto se debe a que es más fácil retener los conceptos y proposiciones que son más estables que, recordar las ideas nuevas que son asimiladas en relación con dichos conceptos y proposiciones. En esta nueva etapa las ideas se vuelven espontáneas y progresivamente menos disociables de los subsumidores (ideas anclas). Rodríguez (2004) nos dice que, la esencia de la asimilación radica en que los nuevos significados son adquiridos a través de la interacción de los nuevos conocimientos con los conceptos o proposiciones previas, existentes ya en la estructura cognitiva del sujeto que aprende. Dependiendo de cómo la información nueva interactúe con la información ya existente en la estructura se podrán adquirir tres formas de aprendizaje, las cuales se explican a continuación:

**Tabla. 19**

*Tipos de aprendizajes adquiridos en la fase de asimilación*

Aprendizaje subordinado		Aprendizaje supraordinado	Aprendizaje combinatorio
Se presenta cuando la nueva información es vinculada con los conocimientos pertinentes de la estructura cognitiva previa del sujeto, es decir, cuando ya hay una relación existente de subordinación entre el nuevo material y la estructura cognitiva pre-existente. Este aprendizaje se divide en dos tipos:		Ocurre cuando una nueva proposición se relaciona con ideas subordinadas específicas ya establecidas. La idea supraordinada se define mediante un conjunto nuevo de atributos de criterio que abarcan las ideas subordinadas.	En este aprendizaje la nueva información no se relaciona de manera subordinada, ni supraordinada con la estructura cognitiva. Es como si la nueva información fuera potencialmente significativa con la estructura cognitiva. En este aprendizaje, las proposiciones son, probablemente las menos relacionables y capaces de “conectarse” en los conocimientos existentes, y, por lo tanto, más dificultosas para su aprendizaje y retención que las proposiciones subordinadas.
Derivativo: Ocurre cuando el material es aprendido y entendido como ejemplo específico de un concepto ya existente, confirma	Correlativo: Se da cuando existe una extensión, modificación o limitación de proposiciones previamente aprendidas.		

o ilustra una proposición general previamente aprendida.			
--	--	--	--

Fuente: elaboración propia

Una vez expuesto esta perspectiva, se debe precisar que, es necesario hacer uso del enfoque que denominamos “Aprendizaje Significativo” y auxiliarnos de aquellos aprendizajes que se encuentran inmersos en él (aprendizaje de representaciones, conceptos, proposiciones) ya que son base fundamental para entender el desarrollo y complejidad de esta teoría educativa, de igual manera, es importante entender la postura que presenta Ausubel sobre “la asimilación” ya que ayudará a entender cómo y de qué manera el sujeto poco a poco adquirirá una serie de aprendizajes.

El aprendizaje significativo es sumamente esencial en la presente propuesta de formación ya que, estará presente desde el inicio hasta el final, sus principales postulados los encontraremos en la relación que surgirá entre los conocimientos que los docentes ya poseen en su estructura cognitiva y los conocimientos que el taller sesión a sesión le brinde, de acuerdo a la relación que se genere entre los conocimientos nuevos y los subsumidores se dará la existencia de dos tipos de aprendizaje, supraordinado y subordinado.

## 4.2 Metodología

La metodología que será empleada en esta propuesta está basada en la creación, planeación y estructuración de un de un taller. De acuerdo con la Real Academia Española (2021), el taller es un lugar en el cual el trabajo es manual o mediante las manos.

Por otra parte, La RENAPRA (Red Nacional de Protección de Alimentos) (2017), en la “Guía orientadora para la planificación de talleres”, nos dice que un taller es

*una metodología de trabajo utilizada para desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje en grupos. Generalmente, lo lleva adelante “una pareja pedagógica”, quienes facilitan este proceso y permiten una cercanía entre los*

*participantes y un enriquecedor intercambio de conocimientos y experiencias. En este tipo de espacios, la mayoría de las personas que participan, enseñan y aprenden, más allá e independientemente del rol que ocupan. El taller se caracteriza principalmente porque son espacios participativos donde se genera confianza, se plantean acuerdos de trabajo y se incentiva la creatividad, el pensamiento crítico y la reflexión sobre la propia experiencia.*

De acuerdo con Rodríguez (2019) un taller es una metodología de enseñanza que se caracteriza por ser práctica, participativa y centrada en el estudiante. En lugar de la tradicional transmisión de conocimientos de manera pasiva, los talleres buscan involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje a través de actividades prácticas, discusiones, ejercicios y proyectos.

Por otra parte, Betancourt (1996) define al taller como una nueva forma pedagógica que pretende lograr la integración de la teoría y práctica. Por eso el taller pedagógico resulta una vía idónea para formar, desarrollar y perfeccionar hábitos, habilidades y capacidades.

Las definiciones anteriores son algunas de las más importantes dentro del ámbito educativo. Sin embargo, varios autores presentan su definición de taller y aportan conceptos importantes, en la siguiente tabla se plasman algunas de estas definiciones:

**Tabla no. 20**

*Definiciones de taller*

Autor	Definición
<b>Sánchez (2007)</b>	un espacio que busca capacitar, orientar, investigar e intercambiar experiencias sobre un tema determinado; es un proceso de actualización como modalidad formativa, en el cual las acciones deben estar destinadas a contribuir al mejor desempeño del proceso enseñanza aprendizaje. A la vez, esta autora, menciona que los talleres son un espacio de encuentro profesional cuyo objetivo es conversar y tomar decisiones con los demás participantes acerca de algún tema de interés. Se diseñaron como un elemento desarrollo profesional ya que el conocimiento y su aplicación es una línea infinita en la formación docente.
<b>Vasco (2013)</b>	Un taller es un ambiente educativo en el cual la interacción con el conocimiento es también interactiva e intersubjetiva entre los participantes, de manera que genere procesos individuales en cada uno de ellos; hacer un taller es vivir una experiencia rica en recursos, colores y habilidades que permite socializar los procesos personales de cada individuo, el taller no es una guía y nunca está listo
<b>Bolaños et al (2014)</b>	es la aplicación de un trabajo con grupos de personas. Es una aplicación práctica que busca la construcción del conocimiento desde una perspectiva horizontal, ya que permite que las personas aporten una cantidad de información de gran valor como insumos para la interpretación y el análisis.
<b>Anónimo (2020)</b>	el taller es una metodología de formación que permite abordar temáticas muy amplias y, además, fortalecer la participación, la cooperación, la reflexión y la comunicación. Reconoce el dialogo como fuente de enriquecimiento y de búsqueda en la construcción del conocimiento. En un taller, se logra un aprendizaje a través de la reflexión y la acción de todos los involucrados, ya que todos aportan, problematizan, interrogan, dudan y buscan respuesta de forma activa, significativa y responsable.

Fuente: elaboración propia

Una vez que se ha indagado la definición de taller con diferentes autores y posturas, podemos concluir que éste es una actividad práctica y participativa diseñada para enseñar o reforzar habilidades específicas en un entorno de aprendizaje más interactivo que una clase tradicional, en donde se comparten ideas, experiencias, trabajo, dedicación y más. Los talleres suelen implicar actividades

lúdicas, atractivas, prácticas, discusiones en grupo y ejercicios que fomentan la participación activa de los participantes. Pueden abordar una variedad de temas, desde habilidades académicas hasta habilidades prácticas o de desarrollo personal.

Ahora bien, es importante resaltar que un taller suele tener distintas características, objetivos y momentos. A continuación se colocan las principales características, objetivos y momentos de un taller.

### **Características**

Las características suelen ser conforme a la dinámica que se genere, pero principalmente se caracteriza por ser participativo, interactivo y orientado a la práctica.

**Tabla no. 21**

*Características de un taller de acuerdo con Reyes (2010)*

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>PARTICIPACIÓN ACTIVA</b>	Los participantes tienen un papel activo en el taller, participando en actividades prácticas, discusiones grupales, debates y ejercicios colaborativos. Esto fomenta el compromiso y la interacción entre los participantes.
<b>EXPERIENCIA</b>	Los talleres se centran en la experiencia directa y práctica de aprendizaje. Los participantes tienen la oportunidad de experimentar, probar y aplicar conceptos y habilidades en situaciones reales o simuladas.

<p><b>APRENDIZAJE COLABORATIVO</b></p>	<p>Los talleres suelen fomentar el trabajo en equipo y la colaboración entre los participantes. Esto puede incluir actividades grupales, proyectos colaborativos y discusiones en equipo, que promueven el intercambio de ideas y la resolución de problemas colectivamente.</p>
<p><b>FEEDBACK RETROALIMENTACIÓN</b></p>	<p>Y Los talleres proporcionan oportunidades para recibir retroalimentación inmediata y constructiva sobre el desempeño de los participantes. Esto puede venir tanto del facilitador del taller como de los compañeros, y contribuye al proceso de aprendizaje continuo y la mejora personal</p>
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA</b></p>	<p>Los talleres suelen enfocarse en la aplicación práctica de los conceptos y habilidades aprendidos en contextos reales o situaciones concretas. Esto ayuda a los participantes a desarrollar habilidades transferibles y comprender la relevancia y utilidad del conocimiento adquirido.</p>

Fuente: Elaboración Propia

## Objetivos del taller

El taller como modalidad de aprendizaje tiene ciertos objetivos que pueden variar según el tema, el contexto y los participantes a los que va dirigido. Rodríguez (2019), menciona que algunos de estos objetivos son los siguientes:

**Tabla no.22**

*Objetivos de un taller*

<b>Objetivos de un taller de acuerdo con Rodríguez (2019)</b>	<b>Objetivos de un taller de acuerdo con García (2020)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aprender habilidades específicas: como técnicas de comunicación, resolución de problemas, liderazgo, etc.</b></li> <li>- <b>Adquirir conocimientos: sobre un tema específico.</b></li> <li>- <b>Promover la reflexión y el autoconocimiento: ayudar a los participantes a entender sus propias fortalezas, debilidades y áreas de desarrollo.</b></li> <li>- <b>Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración: a través de actividades grupales y discusiones que fomenten la cooperación y la comunicación afectiva.</b></li> <li>- <b>Inspira y motivar: proporcionar información y perspectivas nuevas que motiven a los participantes a</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover y facilitar una educación integral e integrar simultáneamente en el proceso de aprendizaje el Aprender a aprender, el hacer y el ser.</li> <li>- Realizar una tarea educativa y pedagógica integrada y concertada entre todos los agentes participantes.</li> <li>- Superar el concepto de educación tradicional en el cual la persona ha sido un receptor pasivo, bancario, del conocimiento.</li> <li>- Facilitar que las personas participantes en los talleres sean creadoras de su propio proceso de aprendizaje.</li> <li>- Crear y orientar situaciones que impliquen ofrecer a los participantes y a otros, la posibilidad de desarrollar</li> </ul>

<p>buscar un crecimiento personal y profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar herramientas prácticas: equipar a los participantes con habilidades y recursos que puedan aplicar en su vida diaria o en su trabajo.</li> <li>- Generar conciencia: sobre temas relevantes.</li> </ul>	<p>actitudes reflexivas, objetivas, críticas y autocríticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la creación de espacios reales de comunicación.</li> <li>- Profundizar en un contenido propio de nuestra programación o por gusto de aprender algo nuevo.</li> <li>- Propiciar la investigación (a través de la observación y exploración).</li> <li>- Favorecer el trabajo cooperativo.</li> </ul>
---	--

Fuente: elaboración propia

### Momentos de un taller

Los momentos dependerán del enfoque y los objetivos que se plasmen cuando se cree el taller. Diversos autores trabajan este punto (momentos del taller) y lo desarrollan desde su perspectiva. A continuación se mencionan las propuestas de algunos autores y su explicación:

#### Tabla no. 23

*Momentos de un taller*

Autor	Perspectiva
Red Nacional de Protección de Alimentos (2017) en “la guía orientadora para la planificación de	1- Planificación: refiere a pensar el paso del taller los objetivos, las actividades, los recursos que se necesitan. Además, se debe sumar la convocatoria y la invitación a los participantes. La convocatoria es un aspecto muy importante, que

<p><b>talleres” Menciona que un taller se compone de tres momentos:</b></p>	<p>puede realizarse a través de diferentes medios y métodos.</p> <p>2- Desarrollo: hace referencia a lo que sucede efectivamente en el taller con lo que se planificó previamente. El desarrollo del taller tiene a su vez tres momentos: apertura, desarrollo y cierre.</p> <p>3- Evaluación: refiere al análisis y reflexión de lo producido en el taller. La consideración de lo que vimos, pensamos y sentimos en torno a los que sucedió en el taller. La evaluación abarca tanto lo producido-creado en el taller, así como los aspectos referentes a cómo nos sentimos durante el mismo.</p>
<p><b>Cano (2012) menciona que, existen tres momentos en la consolidación de un taller:</b></p>	<p>1- Planificación: es el punto clave del taller, será el momento en que se establezcan los propósito y objetivos del taller, los participantes, el tipo de contenidos que se trabajarán, los recursos disponibles, las personas responsables y los roles que jugarán cada uno y lo más importante, el tiempo.</p> <p>2- Desarrollo: refiere a lo que sucede efectivamente en el taller con lo que planificó previamente. El desarrollo del taller tiene a su vez tres momentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apertura: aquí se establecen las expectativas de cada uno respecto al taller, y realizar una nivelación de expectativas en función de los objetivos que el taller tiene.</li> <li>- Desarrollo: el desarrollo con flexibilidad y creatividad de las tareas planificadas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cierre: es un momento importante, y además es el momento en que se realiza la evaluación del taller.</li> </ul>
<p><b>La Universidad en el “Cuaderno de Educación en Salud: el taller como estrategia didáctica” (2019) destaca que el taller se compone de tres momentos fundamentales para asegurar un buen desarrollo y funcionamiento.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3- Evaluación: refiere al análisis y reflexión de lo producido en el taller. La consideración de lo que vimos, pensamos y sentimos en torno a lo que sucedió en el taller.</li> <li>1- Planeación: previa a la realización del taller para cual hay que tener en cuenta algunos elementos como: definir las competencias, planear la organización y el proceso.</li> <li>2- Desarrollo: este momento incluye la presentación, distribución de grupos, desarrollo temático y síntesis.</li> <li>3- Evaluación: se hace sobre el contenido el cual se refiere, al aprendizaje que adquirieron los participantes sobre el tema y la metodología se evalúa para establecer la calidad del proceso y los resultados del taller como estrategia didáctica.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

La información expuesta anteriormente forma parte de la estructura de la metodología de la presente propuesta de formación. Dado que usaremos un enfoque constructivista enfocándonos en la perspectiva de Ausubel, el taller busca generar y establecer una relación entre los conocimientos previos, llamados desde la perspectiva de Ausubel, subsumidores y los conocimientos nuevos y de esta manera crear conocimientos que sean significativos para los docentes. El docente aprenderá a través de la presentación de signos, símbolos, ilustraciones y proposiciones (aprendizajes que Ausubel menciona y destaca como aquellos que nos servirán para generar aprendizaje significativo).

Al inicio y durante el desarrollo del taller, se rescatarán, retroalimentarán y relacionarán aquellos conocimientos que los docentes adquirieron durante la pandemia derivada del COVID-19, sesión a sesión estos aprendizajes ya existentes en la estructura (subsumidores) se irán conectando con los conocimientos que el taller les brindará (nueva información o nuevos conocimientos), de esta manera, los docentes construirán aprendizajes hilados y relacionados que se quedarán a largo plazo en su estructura cognitiva y posteriormente puedan ser actualizados de acuerdo a lo que la Educación Medio Superior solicite.

### **4.3 Técnicas de trabajo para el aprendizaje**

Las técnicas de trabajo para el aprendizaje son métodos o estrategias utilizadas para facilitar el proceso de adquisición y retención de conocimientos. Pueden incluir técnicas de estudios, organización, memoria, concentración y comprensión, entre otras. Algunas técnicas comunes incluyen la elaboración de resúmenes, la realización de mapas mentales, el repaso regular, y la práctica activa.

Según Weinstein y Mayer (1986) como se citó en Cuevas et al. (1998), las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con las intenciones de influir en su proceso de codificación.

Tomando como base lo anterior, Beltrán et al. (1993) como se citó en Cuevas et al. (1998), definen a las estrategias/técnicas de trabajo como actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimiento. Y añaden dos características esenciales de la estrategia/técnica: que sea directa o indirectamente manipulables, y que tengan un carácter intencional o propositivo.

Por otro lado, Monero (1994) como se citó en Cuevas et al. (1998) nos dice que:

Las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera

coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda y objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

De acuerdo con Innova School (2017) las técnicas de trabajo para el aprendizaje son todos los métodos de enseñanza, técnicas didácticas y recursos empleados durante los procesos cognitivos y de memorización con el propósito de que los estudiantes logren una correcta adquisición de todo el contenido que se les brinda.

Después de leer las principales definiciones que se han presentado sobre las estrategias de aprendizaje, en síntesis, se puede decir que, éstas son aquellos procesos (voluntarios e involuntarios) que tienen como finalidad adquirir o retener nuevos conocimientos o aprendizajes, o bien, complementar los conocimientos que ya se tienen. Estas técnicas estimularán la inteligencia y harán que se pueda acelerar el proceso de aprendizaje. Las técnicas para el aprendizaje estarán presentes en cada sesión de la presente propuesta, se relacionarán con cada actividad que se lleve a cabo durante el taller.

La presencia de estas técnicas dentro de la propuesta juega un papel muy importante, ya que su integración ayudará a que el proceso de enseñanza aprendizaje que se genere sea más eficiente, efectivo y agradable, equipando a los aprendices con las habilidades necesarias. Por otro lado, ayudarán a fomentar la comprensión de los temas que se abordarán a lo largo del taller (conceptos, materiales de estudios, nuevos temas, etc); incrementarán la retención ya que facilitan la memoria a largo plazo y la capacidad para recordar información clave; fomentarán habilidades críticas como el análisis, la síntesis y la evaluación de información; buscarán promover el aprendizaje activo involucrando al aprendiz de manera directa en el proceso de aprendizaje; y se desarrollará la autonomía, buscando que el aprendiz pueda aprender de manera independiente.

#### **4.4 Componentes de la propuesta: secuencia didáctica**

En este apartado definiremos el concepto de “secuencia didáctica” desde la perspectiva de varios autores, se enlistarán cada uno de los componentes que la integran así mismo se explicarán cada uno de estos.

##### **Secuencia Didáctica**

La planeación del taller de capacitación digital docente que se pretende realizar se llevará a cabo a través de una secuencia didáctica, la cual es un modelo de planeación que sirve para llevar un control de los actividades y temas que se tratarán en el interior de una clase o catedra, así mismo, dentro de esta se incorporan los objetivos, materiales y recursos a utilizar. Zavala (2008), nos dice que la secuencia didáctica es:

*Un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas u articuladas para la consecución de unos objetivos que tienen un principio y un fin. Este conjunto de actividades crea una situación didáctica diacrónica donde se establece una ruta de trabajo donde el alumno desarrolla cierto tipo de actividades a partir de la guía del docente.*

Por otro lado, Diaz Barriga (2013) define a la secuencia didáctica como:

*El resultado de establecer una serie de actividades de aprendizaje que tengan un orden interno entre sí, con ellos se parte de la intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes sobre un hecho, vincularlo a situaciones problemáticas u de contextos reales con el fin de que la información que a la que va a acceder el estudiante en el desarrollo de la secuencia sea significativa, esto es tenga sentido y pueda abrir un proceso de aprendizaje, la secuencia demanda que el estudiante realice cosas, no ejercicios rutinarios o monótonos, sino acciones que vinculen sus conocimientos y experiencias previas, con algún interrogante que provenga de lo real y con información sobre un objeto de conocimiento.*

En otra instancia, Rodríguez (2019) nos dice que la secuencia didáctica:

Es un plan estructurado de actividades diseñadas para enseñar un tema específico de manera progresiva y coherente. Incluye una serie de pasos ordenados que guían el proceso de enseñanza aprendizaje, desde la introducción del tema hasta la evaluación del aprendizaje. Esta secuencia puede incluir actividades como la presentación de conceptos, la práctica guiada, la aplicación en situaciones reales, la reflexión y la evaluación. El objetivo es facilitar la comprensión y el dominio del tema por parte de los estudiantes

La secuencia didáctica se utilizará a lo largo de todas las sesiones, será el patrón que guiará cada sesión y ayudará a que el objetivo principal del trabajo sea alcanzado. Se opta por este modelo y que es un patrón demasiado bondadoso puesto que, nos permite mostrar las características y elementos de cada sesión, objetivos, propósitos, temas, actividades, materiales, recursos, etc.

## **Componentes de la secuencia didáctica**

### **Propósitos**

Guerrero (2021) nos dice que, los propósitos son intenciones que se propone el docente durante la intervención didáctica para que el alumno construya su propio aprendizaje mediante la realización de diversas actividades, así mismo se enfatiza el proceso más que la meta o el producto final.

En el caso de esta propuesta, cada sesión tendrá un propósito particular, pero siempre estarán encaminados a lograr la alfabetización digital del docente.

### **Aprendizajes esperados**

Los aprendizajes esperados indican los conocimientos básicos que se espera que los niños construyan en términos de conceptos, habilidades y actitudes. Son un referente para el diseño de estrategias didácticas, la intervención docente y

la evaluación, ya que precisan los que se espera que logren (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2013).

En síntesis, podemos decir que los aprendizajes esperados son aquellos conocimientos que se espera que los alumnos adquieran, ya sean, nuevas destrezas, conceptos, habilidades, etc. En este caso, se espera que los docentes adquieran conocimientos/aprendizajes acerca de las tecnologías (uso de plataformas digitales, buscadores, plataformas de comunicación y más).

### **Evidencias de aprendizaje**

Se consideran evidencias de aprendizaje a cualquier tipo de información o prueba que demuestre que un estudiante ha alcanzado un determinado nivel de conocimiento, habilidad o competencia. Esta evidencia puede incluir una amplia variedad de formas, como exámenes, tareas, proyectos, trabajos escritos, presentaciones orales, portafolios, pruebas de habilidades prácticas, entre otros (Expósito, 2023)

Expósito (2023) nos dice que las evidencias de aprendizaje se caracterizan por ser producciones o actuaciones que dan cuenta de qué sabe y/o puede hacer el estudiante ante una situación en un contexto determinado, con relación a los criterios de evaluación establecidos para evaluar el aprendizaje.

Por otro lado, Álvarez (2006) nos dice que las evidencias de aprendizaje son los productos o manifestaciones que demuestran el progreso y los logros de los estudiantes en su proceso educativo. Estas evidencias permiten evaluar y verificar si se han alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos. Las evidencias pueden ser muy variadas y adoptar diferentes formas, incluyendo:

- Trabajo escrito: ensayos, informes, proyectos de investigación, resúmenes y otros textos que muestren la comprensión y el análisis de un tema.
- Exámenes y pruebas: evaluaciones formales que pueden ser de opción de múltiple, desarrollo, orales, entre otros formatos.
- Proyectos y presentaciones: trabajos prácticos, maquetas, presentaciones orales o digitales que demuestren la aplicación de conocimientos en contextos específicos.

- Portafolios: colecciones de trabajos acumulados a lo largo del tiempo que reflejan el progreso y desarrollo del estudiante.
- Observaciones y notas de campo: registros del desempeño y comportamiento de los estudiantes en diferentes situaciones, como trabajos en grupo, laboratorios o actividades extracurriculares.
- Autoevaluación y coevaluaciones: reflexiones y evaluaciones hechas por los propios estudiantes sobre su aprendizaje y el de sus compañeros.
- Proyectos artísticos: dibujos pinturas, composiciones musicales, obras de teatro y otras formas de expresión artística que evidencien el aprendizaje en áreas creativas.

Estas evidencias son fundamentales para que se puedan identificar fortalezas y áreas de mejora en el aprendizaje de los estudiantes, ajustar sus estrategias de enseñanza y proporcionar retroalimentación constructiva.

### **Método de trabajo que se utilizará en el taller**

El método de trabajo en la educación hace referencia a las estrategias, técnicas y enfoques utilizados por educadores para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de los sujetos educativos. Estos métodos pueden variar ampliamente según el contexto educativo, las necesidades de los estudiantes y los objetivos de aprendizaje (Cano, 2012).

Existen distintos métodos de trabajo, algunos de ellos son: método tradicional, aprendizaje cooperativo, método Montessori, Aprendizaje basado en problemas, enseñanza diferenciada, método de investigación- acción y finalmente, Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

En la presente propuesta, se pretende utilizar el método denominado "Aprendizaje Cooperativo" el cual de acuerdo con Johnson, Johnson y Holubec (1994) es un método pedagógico que promueve el aprendizaje y la socialización entre los estudiantes de todos los niveles educativos. Es el empleo didáctico de grupos reducidos, normalmente heterogéneos, en el que los sujetos trabajan

conjuntamente para alcanzar metas comunes, maximizando su propio aprendizaje y de los demás miembros.

La finalidad de este aprendizaje es el desarrollo de los aprendizajes expuestos en el currículo a través de dinámicas de trabajo en grupo e interacción social, con roles definidos. Fomenta valores como la empatía, la ayuda mutua, la participación, la asunción de responsabilidades, la conciencia sobre los propios errores y la autorregulación del aprendizaje.

Algunos de sus atributos pueden ser:

- Este método se encuentra centrado en el alumnado.
- Es motivador y significativo
- Se implementa el trabajo en equipo.
- Complementa a otras metodologías.

Fases del aprendizaje cooperativo:

- Formación de grupos
- Interdependencia positiva (convertimos el “yo” en nosotros)
- Interacción cara a cara (trabajar juntos es aprender juntos)
- Responsabilidad individual (responsabilidad compartida)
- Habilidades sociales (aprendamos a convivir)
- Evaluación grupal (evaluamos para la mejora) en este punto también incluiremos otro tipo de evaluación, la cual la coevaluación.

Se optó por utilizar este método porque se considera que de acuerdo con el producto final de la presente propuesta es la idea más idónea, ya que se pretende que en el ejercicio de cierre los participantes trabajen en equipos y repartan responsabilidades sin olvidar su responsabilidad individual, de igual manera, uno de los propósitos de esta propuesta es fomentar entre los docentes, una serie de valores que los ayude a trabajar a la par con otros compañeros y comprendan que no solo existe el trabajo individual, que compartan los conocimientos que adquirieron a lo largo del taller y entre ellos puedan hacer una retroalimentación.

## **Producto Final**

De acuerdo con Guerrero (2023) un producto final puede definirse como la actividad o trabajo mediante el cual los estudiantes comunican a una audiencia los resultados de lo investigado y aprendido al concluir una situación de aprendizaje o proyecto.

Por otro lado, Pigrau (2023) menciona que los productos son las realizaciones en las que los alumnos expresan de manera creativa los resultados de aquello que han investigado y aprendido. Se elaboran durante o al final de una secuencia de aprendizaje o de un proyecto. Pueden ser individuales, de equipo o de grupo-clase. Su finalidad es comunicar a una audiencia pública las conclusiones del proceso de aprendizaje.

El producto final de esta propuesta será la entrega de un “Bullet Journal Digital” el cual fue creado por el diseñador Ryder Carroll, es una especie de diario y planificador, en el cual se puede realizar una organización concreta de tareas y actividades. Este diario se realizará con ayuda de la aplicación “Paper” la cual permite tener una libreta digital que cuenta con distintas herramientas que permiten que el usuario deje volar su imaginación y creatividad, posee una serie de pinceles y plumas de distintos grosores y colores, también permite adjuntar imágenes, graficas, videos y cualquier tipo de recursos audiovisual.

En el diario, los docentes tendrán que plasmar los contenidos que el taller les ha brindado y resultan significativos para ellos, así como aquellas aplicaciones, plataformas o sitios que para ellos resultaron interesantes, deberán colocar sus características, ventajas y desventajas, usos principales y de qué manera pueden incluirlas en sus clases.

## **Temas**

Son todos aquellos aspectos que se tratarán durante el curso, estos de abordarán a través de una planeación, la cual indicara qué tema se tiene que abordar en cada sesión. Todos los temas que se aborden en las sesiones deben ser claros, precisos y sobre todo atractivos para que llamen la atención de los docentes se genere en ellos un aprendizaje significativo.

### **Actividades para el aprendizaje (inicio, desarrollo y cierre)**

En la secuencia didáctica, las actividades que se realizan se llevan a cabo en tres tiempos: inicio, desarrollo y final, estas actividades se darán de acuerdo con el momento en el que se encuentren, ya que cada momento requiere de actividades distintas. A continuación, se explica cada momento de la secuencia didáctica.

Díaz Barriga (s.f), nos explica con más detalle las actividades para cada uno de los tres momentos de una secuencia didáctica:

**Actividades de apertura:** en sentido de este momento es variado, ya que permiten abrir el clima de aprendizaje, si el docente logra pedir que trabajen con un problema de la realidad, o bien, abrir una discusión en pequeños grupos sobre una pregunta que parte de interrogantes significativas para los alumnos, estos reaccionaran trayendo a su pensamiento diversas informaciones que ya poseen, sea por su formación escolar previa, sea por su experiencia cotidiana.

Estas actividades no solo se pueden realizar dentro del salón de clases, se pueden desarrollar a partir de una tarea que se les pida a los estudiantes, tales como: hacer entrevistas, buscar información en internet o en los periódicos, buscar contra ejemplos de un tema o buscar información sobre un problema establecido. Los resultados de las actividades anteriormente mencionadas tendrán que ser trabajadas entre los alumnos en alguna parte de la sesión.

**Actividades de desarrollo:** tienen la finalidad de que el estudiante interaccione con una nueva información. Se afirma que hay interacción porque el estudiante cuenta con una serie de conocimientos previos sobre un tema, a partir de los cuáles se puede dar sentidos y significado a una información. Para poder dar significado, esa información se tiene que colocar en interacción: la información previa, la nueva información y hasta donde sea posible un referente contextual que ayude a darle sentido actual.

Existen dos momentos claves en las actividades de desarrollo, el trabajo intelectual con una información y el empleo de esa información en alguna situación problema.

**Actividades de cierre:** estas actividades se realizan con la finalidad de lograr una integración del conjunto de tareas realizadas, permiten realizar una síntesis del proceso y del aprendizaje desarrollado. A través de ellas se busca que el estudiante logre reelaborar la estructura conceptual que tenía al principio de la secuencia, reorganizando su estructura de pensamiento a partir de las interacciones que ha generado con las nuevas interrogantes y la información a la que tuvo acceso. Estas actividades de síntesis pueden consistir en reconstruir información a partir de determinadas preguntas, realizar ejercicios que impliquen emplear información en la resolución de situaciones específicas, Pueden ser realizadas en forma individual o en pequeños grupos, pues lo importante es que los alumnos cuenten con un espacio de acción intelectual y de comunicación y diálogo entre sus pares.

Es importante tomar en cuenta estos tres momentos, ya que la planeación del taller se realizará a través de estos, las actividades que los docentes deberán realizar se desarrollarán de acuerdo con el momento en que se encuentren (inicio, desarrollo y cierre).

### **Recursos y materiales**

Un recurso didáctico es cualquier material que facilita al profesor su función, le ayuda a explicarse mejor para que los conocimientos lleguen de una forma más clara al alumno. Cuando se menciona “cualquier material” se hace referencia a videos, libros, gráficos, imágenes, actividades, películas, copias y cualquier elemento que pueda ayudar a la comprensión de una idea (Ministerio de Educación de Valencia, 2016).

“Los recursos didácticos proporcionan información al alumno, son una guía para su aprendizaje y son un elemento clave para la motivación y el interés de este” Universidad de Valencia (2016).

En la presente propuesta de formación, los recursos y materiales tendrán un papel muy importante, ya que a través de ellos se buscará que los docentes logren un aprendizaje significativo y por lo cual, lo que aprendan en el taller puedan

aplicarlo en la vida cotidiana. Los principales recursos que usaremos serán: videos, presentaciones, aplicaciones de aprendizaje y lecturas.

### **Evaluación para el aprendizaje**

La evaluación para el aprendizaje se dará de acuerdo con los trabajos o productos que se les soliciten a los docentes a lo largo del taller. Todos los trabajos que se pidan servirán para que se pueda observar el progreso que los docentes van teniendo durante el taller, así como las dudas y carencias que van quedando en cada sesión.

Foronda y Foronda (2007) define a la evaluación como “un conjunto de operaciones que tienen por objetivo determinar y valorar los logros alcanzados por los alumnos en el proceso de aprendizaje, con respecto a los objetivos planteados en los programas de estudios.”

Los mismos autores nos dicen que la evaluación como proceso, tiene cualidades que cumplir, éstas se han clasificado de la siguiente manera:

- 1- Validez: se entiende por validez el grado en que el proceso de Evaluación mide lo que se pretende medir, como también, la precisión de la utilización de los diferentes instrumentos de medición confiera el grado de validez de una Evaluación.
- 2- Confiabilidad: se refiere a la confiabilidad que plantean los diferentes instrumentos de medición, aplicados adecuadamente permiten resultados con la característica o cualidad de ser confiables, siempre y cuando de su sucesiva aplicación, se obtengan los resultados constantes.
- 3- Practicidad: corresponde a la similitud de los juicios emitidos por examinadores independientes y competentes con referencias a los resultados logrados por cada uno de los elementos de un instrumento de medición.

Anónimo (s.f) nos dice que “la evaluación es un proceso de análisis estructurado y reflexivo, que permite comprender la naturaleza del objeto de estudio y emitir juicios de valor sobre el mismo, proporcionando información para ayudar a mejorar u ajustar la acción educativa”

Por otra parte, González (1999) sostiene que la evaluación es la actividad cuyo objetivo es la valoración del proceso y resultados del aprendizaje de los estudiantes, a los efectos de orientar y regular la enseñanza para el logro de las finalidades de formación.

### **Tipos de Evaluación**

De acuerdo con Ortiz y Salazar (s.f) existen tres tipos de evaluación dentro del ámbito educativo, los cuales se enlistan a continuación:

**-Evaluación diagnóstica o inicial:** es entendida como un proceso para obtener información del alumno con la finalidad de planificar de manera más ajustada la enseñanza, encuentra una continuidad lógica en la evaluación intermedia o formativa. Lo más destacable de la evaluación diagnóstica, en tanto que inicial, es su función de fuente de información para el profesor o la profesora acerca del bagaje previo que presentan sus alumnos.

En la presente propuesta, esta evaluación se encontrará presente al inicio, ya que nos dará un panorama claro y preciso del bagaje cultural que cada docente posee. En esta evaluación inicial, haremos uso de un examen, el cual estará formado por preguntas abiertas en donde el docente podrá expresar los conocimientos que posee y nos dará pauta para partir de ahí y comenzar el temario del taller.

**-Evaluación intermedia, formativa o reguladora:** su principal propósito es verificar el progreso del alumno en cuanto a las competencias requeridas y objetivos propuestos, para retroalimentar el proceso de aprendizaje y así desarrollar una conducta más activa y crítica frente a su desempeño en el aula y al aprendizaje mismo. Este tipo de evaluación se desarrolla durante las acciones de enseñanza-aprendizaje. Se ajustó como modelo al paradigma de investigación que considera la enseñanza como un proceso de toma de decisiones y al profesor o a la profesora

como al profesional encargado de adoptarlas. La evaluación formativa permite recolectar información útil relacionada con el proceso Enseñanza-Aprendizaje y con los desempeños individuales.

Zavala (2000) suele llamarla “evaluación reguladora” y la entiende como aquella que tiene como propósito la modificación y la mejora continuada del alumno al que se evalúa; es decir, que entiende que la finalidad de la evaluación es ser un instrumento educativo que informa y hace una valoración del proceso de aprendizaje que sigue el alumno con el objetivo de ofrecerle, en todo momento, las propuestas educativas más adecuadas.

Esta evaluación estará presente en cada una de las sesiones de la propuesta, para llevarla a cabo haremos uso de los productos realizados en clase (anotaciones, organizadores, resúmenes, cuestionarios, lecturas,) los cuales se registrarán en una lista de cotejo que se encontrará presente a lo largo de la presente propuesta, y, también haremos uso de los tres momentos de evaluación que se presentan en esta etapa, los cuales de acuerdo con Quesada (2023) son:

- **Autoevaluación:** evaluación del alumno cerca de sus propias producciones. Proceso en el que los estudiantes evalúan su propio aprendizaje. En este momento, los estudiantes reflexionan sobre su desempeño, identifican sus fortalezas y áreas de mejora, y hacen una evaluación crítica de su propio trabajo. Este momento estará presente cuando los participantes evalúen su propio trabajo, expresen cómo se sintieron en cada actividad, mostraran las actitudes que cambian, así como lo que rescatan de cada ejercicio realizado.
- **Coevaluación:** la evaluación de un producto del alumnado realizada por él mismo en conjunción con el docente. La coevaluación es un proceso en el que los estudiantes se evalúan mutuamente. En este momento, los estudiantes trabajan en colaboración para establecer criterios de evaluación, evaluar el trabajo de sus compañeros y proporcionar retroalimentación constructiva. Este momento se presentará cuando se pongan en marcha las exposiciones, entregas de trabajo y participaciones, estas actividades se planean realizar en

binas, tercetos y grupos. En estas actividades, los participantes podrán evaluarse mutuamente y encontrar las fortalezas y debilidades que cada compañero presenta.

- **Heteroevaluación:** es un proceso en el que un evaluador externo, generalmente el docente, evalúa el desempeño de los estudiantes. Aquí el docente asume la responsabilidad de evaluar el aprendizaje de los estudiantes y emitir un juicio sobre su nivel de conocimientos, habilidades y competencias. Este momento se encuentra vinculado con el docente o en este caso, el o la tallerista, para realizar la heteroevaluación usará una rubrica, la cual estará diseñada correctamente para conocer realmente si se alcanzó el aprendizaje esperado no.

Es importante destacar que cada momento de evaluación (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) se regirá a través de un instrumento sumamente importante y necesario, el cual será “rubricas de evaluación” las cuales se conformarán por criterios objetivos que buscarán encontrar las fortalezas y debilidades para así buscar las áreas de mejora, concentrarse en ellas y proponer soluciones que mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**-Evaluación sumativa o final:** es un proceso que se realiza cada determinado período del curso/bimestre/unidad y al finalizar éste, pone en evidencia el aprovechamiento/rendimiento de los estudiantes con relación a los objetivos de aprendizaje.

Sus propósitos son: valorar la conducta o conductas finales que se observan en el educando al final del proceso; certificar que se han alcanzado los objetivos propuestos; hacer una recapitulación o integración de los contenidos de aprendizaje sobre los que se ha trabajado a lo largo de todo el curso; integrar en uno solo, los diferentes juicios de valor que se han emitido sobre una persona a través del curso.

Este tipo de evaluación se encontrará presente al finalizar cada módulo de aprendizaje, ya que se realizará una prueba escrita (examen) para evaluar el aprendizaje obtenido, los trabajos realizados durante el período a calificar y se

solicitará el avance del producto final, el cual anteriormente ya fue mencionado y se calificará con ayuda de una rúbrica en donde se describirán los ámbitos a calificar.

En este taller como en todas las planeaciones educativas, la evaluación tiene demasiado peso, ya que a través de ella nos daremos cuenta si los objetivos propuestos al inicio fueron alcanzados y nos permitirá volver al punto de partida y retroalimentar o modificar aquello que no funcionó.

En el taller que se pretende llevar a cabo, al inicio se realizará una evaluación diagnóstica, para conocer más a fondo cuáles son los conocimientos que ya poseen los docentes acerca de las plataformas tecno-digitales, y nos brinde un punto de partida. Posteriormente, tendremos a la evaluación formativa, la cual utilizaremos durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje para monitorear el progreso de los docentes sesión a sesión y proporcionar retroalimentación para mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje, su principal objetivo es mejorar el aprendizaje de los docentes a través de ciertos ajustes realizados al proceso de enseñanza, e identificar aquellas áreas que se necesitan reforzar, esta se reflejará en la entrega de los productos generados por los docentes en cada sesión. Finalmente tendremos a la evaluación sumativa, la cual se utilizará para evaluar el aprendizaje de los docentes al final de cada módulo de aprendizaje y al finalizar el taller, este tipo de evaluación nos permitirá determinar los aprendizajes alcanzados por los docentes y analizaremos a grandes rasgos si los objetivos planteados al inicio del taller y de cada módulo se lograron o no, esta evaluación se reflejará en la entrega del proyecto final.

## **Capítulo V. Presentación de la Propuesta Pedagógica**

En este último capítulo de la propuesta de formación se presentará el diagnóstico realizado el cual incluye las principales características de la población con la que se trabajó, la ubicación del plantel educativo en donde se realizó dicho diagnóstico, los instrumentos utilizados para recabar información, los objetivos generales y particulares, el temario del taller y la planeación de cada una de las sesiones que integran el taller.

### **5.1 Presentación**

Esta propuesta de formación ha sido diseñada con un enfoque constructivista, con la finalidad de que los docentes construyan y adquieran nuevas habilidades digitales que les permitan mejorar su labor docente y volver sus cátedras mucho más atractivas e innovadoras.

La tecnología es una realidad y desde un punto de vista pedagógico, debe ser una herramienta esencial en la formación de los docentes de Educación Media Superior, ya que deben encontrarse preparados digitalmente para enfrentar cada uno de los retos tecnológicos a los que se enfrentan día a día.

Ante lo mencionado, con este taller se pretende que los docentes tengan una mejor formación tecnológica, pero no solo eso, sino también desarrollen otras habilidades como el trabajo en equipo, en pares, tutorías, etc.

Se pretende que en cada una de las actividades que aquí se presentan desarrollen las habilidades digitales específicas e indispensables en un docente de educación media superior, ya que este nivel es sumamente crucial en la formación de los estudiantes y los docentes deben encontrarse preparados de una manera adecuada para ofrecer una correcta educación tecnológica y digital.

En la planeación, se toman en cuenta aquellas habilidades que los docentes mencionan en las entrevistas que se realizaron previamente, así mismo, toda la planeación se ajusta a aquellos contenidos que en la actualidad se consideran necesarias en la formación tecnológica docente, sin olvidar que el principal objetivo

es contribuir en su alfabetización digital y tecnológica, así cómo perder el miedo al mundo de la tecnología.

## **5.2 Justificación**

En China fueron reportados 27 casos de un tipo de neumonía de origen desconocido. Después de varios estudios y análisis, el martes 7 de enero del 2020 se reportó que la causa de estas neumonías era un virus denominado SARSCOV-2, que es un virus que causa una enfermedad respiratoria grave y que se puede propagar de persona a persona, dicho virus ya había existido anteriormente en el mismo país y se decía que su origen provenía de los murciélagos. Un mes después, el número de infectados había aumentado significativamente. Los contagios avanzaron de una manera alarmante, y el día 11 de enero se reportó la primera muerte derivada del virus SARSCOV-2.

La cantidad de infectados siguió aumentando, como consecuencia de esto, el virus continuó propagándose, hasta que se extendió por todos los continentes del mundo, dando paso a una “pandemia”. Ante esta situación, en marzo del 2020, las autoridades mexicanas por medio de una conferencia de prensa establecieron que como principal medida de seguridad para evitar los contagios por COVID-19 se cerrarían diversos sitios en los cuales pudiera haber multitud de gente, así mismo, se solicitó que los ciudadanos mexicanos se resguardaran en sus hogares, que evitaran salir y hacer reuniones con multitud de gente, que usaran cubrebocas, gel antibacterial y se lavaran de 3 a 5 veces las manos al día.

Sin embargo, la pandemia derivó en una crisis social, económica, educativa y cultural. El principal sector que se vio afectado fue el educativo ya que, no se contaba con alternativas adecuadas para actuar ante situaciones como la que se estaba presentando, por lo tanto se apostó por una enseñanza remota, las clases presenciales se convirtieron en clases a distancia o “clases en línea”, los hogares de alumnos y docentes tomaron el lugar de los salones de clases, los docentes se vieron obligados a cambiar la forma de enseñanza, de una educación tradicional tuvieron que migrar a una educación virtual, una educación en la que quizá los

cuadernos y los lápices pasaron a segundo plano y ahora las computadoras tomaban el papel protagónico en este nuevo paradigma educativo. Los docentes, especialmente de Educación Media Superior, se enfrentaron a una nueva realidad: el uso de dispositivos tecnológicos y plataformas digitales que quizá jamás habían visto y que de acuerdo con Flores y Navarrete (2021) desconocían su existencia al igual que su aplicación en la enseñanza, los docentes carecieron de una correcta capacitación en materia tecnológica y digital por parte de las instituciones educativas de Educación Media Superior. El personal docente al inicio de la pandemia tuvo que adaptarse a los tiempos que se vivían, hacer uso de las pocas habilidades tecnológicas-digitales con las que contaban y con el paso ir adquiriendo nuevas habilidades tecnológicas que de alguna manera tuvieron repercusión en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La pandemia dejó de manifiesto una carencia educación tecnológica tanto en los docentes como en los alumnos, esto significó un rezago en el sector educativo principalmente en la Educación Media Superior ya que miles de alumnos decidieron darse de baja del bachillerato y continuar después de que la pandemia terminara.

Por parte de los docentes, continuaron con su trabajo, sin embargo, en varios estudios realizados en los años 2020 y 2021 los docentes manifestaron tener una carencia en cuanto a habilidades tecno-digitales, y que de una o de otra manera enfrentase a la nueva ola tecnológica trae consigo sentimientos de miedo y frustración al momento de usar alguna plataforma tecnológica nueva.

Ante lo anterior, este trabajo pretende brindar a los docentes de Educación Media Superior una propuesta de formación, cuyo objetivo es reforzar las habilidades tecnológicas digitales que ya poseen y mantenerlos actualizados respecto a las nuevas plataformas tecnológicas que van cobrando importancia en el sector educativo.

Actualmente la crisis sanitaria derivada del COVID-19 ha presentado una disminución en el número de contagios, lo que ha dado pauta a que hoy por hoy, hayamos podido volver a la “normalidad”. Los alumnos y docentes regresaron a los centros educativos, las clases volvieron a ser presenciales, pero el proceso de enseñanza-aprendizaje ha evolucionado; en la actualidad, es habitual el uso de

plataformas tecno-digitales en las distintas materias que se brindan en el bachillerato, es sumamente común que los docentes complementen los contenidos de los planes educativos con actividades que involucran el uso de plataformas tecnológicas, lo cual demanda que los docentes tengan la capacidad de usar y manipular aquellas plataformas que se establecen en los planes de estudio de la Educación Media Superior.

De acuerdo con Flores y Navarrete (2021) los profesores aprendieron a utilizar las plataformas digitales y tecnológicas sobre la marcha, comenzaron a adquirir habilidades virtuales e iniciar un proceso autodidacta conforme avanzaba la crisis sanitaria. De hecho, algunos docentes (que participaron en este estudio) manifestaron que uno de los principales retos que enfrentaron fue el desarrollar habilidades digitales, ya que no poseían la alfabetización tecnológica necesaria que les permitiera hacer uso correcto de las principales plataformas tecnológicas como Classroom, Schoology, Zoom, Meet, Microsoft Teams, Jamboard; y de comunicación, entre las cuales destacan, WhatsApp, Telegram, Facebook y correo electrónico.

El uso forzado de las distintas plataformas tecnológicas durante la pandemia le ocasionó a los docentes problemas de distinta índole, principalmente de salud, tener una conectividad ilimitada o no contar con las herramientas tecnológicas básicas para desempeñar las labores educativas desde sus hogares, la posible sobrecarga de trabajo, la invasión al espacio personal de las y los maestros, la incertidumbre del contexto y las características propias de cada persona, influyeron en la aparición de tecnoestrés, (término acuñado por Brod en 1984) uno de los principales problemas que enfrentaron los docentes de educación media superior y que d “es una enfermedad de adaptación causada por la falta de habilidad para tratar con las nuevas tecnologías”.

Ante lo anterior, la presente propuesta de formación ayudará a que los docentes incorporen de una manera adecuada el uso de las diferentes plataformas tecnológicas (comunicación, información, aprendizaje, visuales, auditivas, etc.) en sus clases y los alumnos aprendan de una manera atractiva y didáctica; los docentes estarán familiarizados totalmente con aquellas plataformas que en la actualidad juegan un papel muy importante en el sector educativo, principalmente

en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El hecho de que los docentes fortalezcan sus habilidades digitales y aprendan a utilizar las nuevas tecnologías ayudarían a disminuir el índice de estrés que los docentes presentan debido a la falta de alfabetización digital.

Constantemente se menciona que el futuro de México son los alumnos, pero creo que estamos en un error, ya que también se debe hablar de los docentes, ambos grupos tienen y tendrán en un futuro una función muy importante; los docentes son formadores, guías y conductores de los alumnos, es por eso que considero que los docentes deben mantenerse preparados ante las nuevas exigencias que el sector educativo demanda, ya que si no contamos con docentes capacitados ¿cómo esperamos que los alumnos salgan al mundo correctamente preparados ante las exigencias laborales que la actualidad demanda?.

Ahora bien, tomando en cuenta la importancia que tienen los docentes y que tendrán en un futuro, desde mi perspectiva creo que el énfasis debe ponerse en su actualización tecnológica y su alfabetización digital, para que se logre un correcto uso de las tecnologías digitales dentro del ámbito educativo.

La educación no solo son los alumnos sino también todos los docentes que año con año se encargan de preparar a los alumnos y que de alguna manera siempre se colocan en la última posición cuando se habla de los agentes educativos.

Es de suma importancia que nuestros profesores, especialmente de educación Media Superior tengan una correcta educación tecno-digital, ya que son ellos quienes se encargan de aportar las principales bases para que los alumnos encuentren el área en la cual quieren desarrollarse profesionalmente.

### **5.3 Diagnóstico**

El diagnóstico es la parte más importante de la presente propuesta pues, de aquí partiremos para el desarrollo de este proyecto y encontraremos la problemática que pretende resolver esta propuesta de formación.

### **5.3.1 Contextualización**

En este apartado se abordará específicamente el centro educativo en el cual se recolectó la información necesaria para la creación de esta propuesta pedagógica, se destacan sus características, nombre, ubicación, población, recursos, etc.

#### **5.3.1.1 Características de la comunidad en dónde se ubica el centro escolar**

De acuerdo con la información publicada en la página de Gobierno de Chalco (2022), Chalco de Diaz Covarrubias o también conocida como Chalco es una localidad ubicada al sureste del Estado de México, forma parte de la Zona Metropolitana del Valle de México.

Su nombre proviene del náhuatl y tiene origen en la palabra “*chalchihuitl*” que significa piedra preciosa, esmeralda o jade; y “*co*” que refiere a lugar, por ende, Chalco se entiende como “lugar de piedras preciosas”.

Se localiza en la parte oriente del Estado de México, con una latitud de 2240 metros sobre el nivel del mar, por el lado oriental se encuentra dentro de la zona montañosa que corresponde a la Sierra Nevada. Sus límites y colindancias son:

- Al norte con el municipio de Ixtapaluca.
- Al sur con los municipios de Tlalmanalco, Cocotitlán, Temamatla, Tenango del Aire y Juchitepec.
- Al oeste colinda con la Ciudad de México, por parte de las alcaldías Milpa Alta, Tláhuac y Valle de Chalco Solidaridad.
- Al este con el municipio de Tlalmanalco.

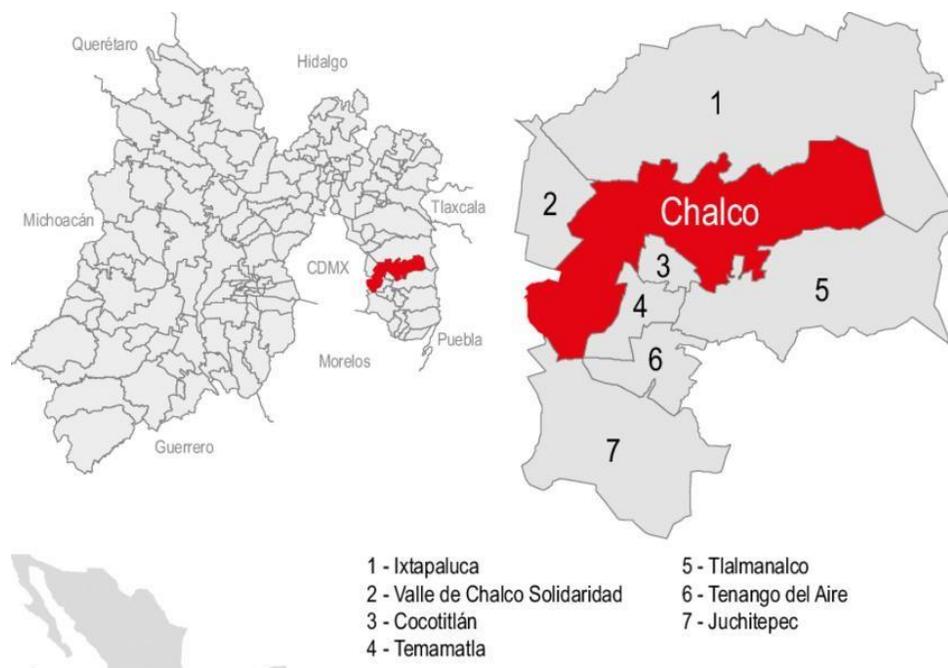
En el aspecto educativo, aloja 65 planteles de educación preescolar, 78 planteles de educación primaria y 48 de educación secundaria. En medio superior cuenta con 12 escuelas preparatorias y de enseñanza técnica, además de una Escuela de Artes y Oficios auspiciada por el INEA, así como 3 instituciones públicas de Educación Superior. En este municipio existe la sede del Instituto Superior de

Ciencias de la Educación del Estado de México, ISCEEM, el cual se dedica a brindar educación nivel posgrado, lanza anualmente varios diplomados y especialidades.

En el ámbito económico, la mayoría de las familias se encuentra en un nivel de vida medio-bajo, en este municipio las principales fuentes de trabajo son: la agricultura, ganadería, industria y comercio.

### Figura 3

*Ubicación del municipio de Chalco dentro del Estado de México*



#### **5.3.1.2 Características del centro escolar**

La escuela Preparatoria Oficial Anexa a la Normal de Chalco es una institución pública de nivel Media Superior, fue fundada el día 14 de octubre de 1985. Se encuentra ubicada en la calle Tizapa s/n, Colonia Casco de San Juan, Chalco de Díaz Covarrubias, C.P. 56600. Su clave de Centro de Trabajo (CCT) para el turno matutino es 15EBP0007Q y, para el turno vespertino es 15EBP0041X.

**Figura no. 4.**

*Escudo de la Escuela Preparatoria Oficial Anexa a la Normal de Chalco.*



La institución cuenta con 15 grupos, 42 docentes de los cuales 23 son hombres y 19 son mujeres, tiene un total de 780 alumnos (456 mujeres y 331 hombres). El responsable de este plantel educativo es el Profesor Carlos Villapando Álvarez.

**Tabla no. 24**

*Aspectos claves de la Preparatoria Oficial Anexa a la Normal de Chalco*

Aspectos importantes de la Institución	
Misión	Preparar bachilleres con una sólida cultura científico-humanística en el ámbito nacional y universal fomentando el desarrollo de un pensamiento crítico, con miras a la participación en la problemática

	social, capaz de atender las demandas actuales y futuras del medio en el que se desenvuelven
Visión	Somos una escuela pública comprometida en la formación de bachilleres de alto nivel académico, social y de valores universales, basada en un sistema de competencias educativas con amplias posibilidades de ingresar a instituciones de educación superior.
Propósito Institucional	Proporcionar el servicio educativo que ofrece la Preparatoria Oficial Anexa a la Normal de Chalco, mediante el desarrollo y el fortalecimiento de competencias y habilidades del pensamiento, a través de la ejecución de planes y programas estatales derivados de la reforma integral de Educación Media Superior del Estado de México.
Lema	"Identidad para formar y transformar"
Valores	Responsabilidad, tolerancia, solidaridad, honestidad, respeto, puntualidad, disciplina, perseverancia, identidad, amor y equidad

**Figura no. 5**

*Fotografía del frente de la Escuela Preparatoria Anexa a la Normal de Chalco.*



De acuerdo con Escuelas Mexicanas (2023) la institución cuenta con las siguientes características:

- Institución de Educación Media Superior
- Es pública
- Cuenta con dos turnos (Matutino: 7.00-14:00 y Vespertino: 13:00-20:00)
- 42 docentes laboran en la institución más 10 orientadores.
- Cuenta con servicio de tienda escolar, cafetería y servicio de papelería
- Tiene tres edificios, uno solo tiene la planta baja y los dos restantes cuenta con planta baja y planta alta
- Cuenta con servicio de orientación y biblioteca
- Tiene techumbre en el patio de enfrente
- Cuenta con canchas de basquetbol, fútbol y voleibol.
- Ofrece talleres extracurriculares como: taller de música, danza, porristas, banda de guerra, lectura y escritura.
- Los estudiantes pertenecen a las poblaciones cercanas al municipio.
- Se entregan becas por excelencia académica y manutención
- Dentro de la planta docente se encuentran algunos psicólogos que prestan sus servicios totalmente gratuitos a los alumnos.

Cabe destacar que la elección de esta institución se llevó a cabo por la disposición que presentaron las autoridades escolares al otorgar el permiso correspondiente para llevar a cabo la recolección de datos referentes al diagnóstico, de igual manera, por el interés que tienen en que los docentes mejoren su preparación y alfabetización digital.

### **5.3.2 Los sujetos y sus prácticas**

En este apartado se describirá la población con la que se trabajó para la elaboración del diagnóstico, los instrumentos que se utilizaron para recolectar datos, las categorías y los hallazgos encontrados.

### **5.3.2.1 Población de investigación**

La población que participa en la problemática detectada está compuesta por docentes del Nivel Medio Superior pertenecientes a la preparatoria Oficial Anexa a la Normal de Chalco. Fue seleccionada como una muestra intencional, la cual, de acuerdo con Manterola y Otzen (2017) es aquella muestra que permite seleccionar casos característicos de una población limitando la muestra solo a estos casos. Se utiliza en escenarios en los que la población es muy variable, por lo tanto, la muestra es muy pequeña. Se considera que la población con la que se trabajó cuenta con los conocimientos previos que se requieren para participar en el taller.

Para recabar la información necesaria para este diagnóstico, se aplicaron 15 entrevistas semiestructuradas a docentes pertenecientes al plantel y nivel educativo antes mencionado, se eligieron a los docentes aleatoriamente, no se consideró el turno en el que laboran, materia que imparten o edad,

Los sujetos a quienes se dirige la presente propuesta de formación son docentes de educación media superior que oscilan entre los 32 y 58 años. De acuerdo con Londoño (2019) quien hace referencia a las etapas de desarrollo cognitivo propuestas por Jean Piaget; estos sujetos se encuentran en la etapa de las operaciones formales, la cual es la última de las etapas de desarrollo cognitivo propuestas por Piaget, y aparece desde los doce años en adelante, incluyendo la vida adulta. En esta etapa ya existe la capacidad para utilizar la lógica para llegar a conclusiones abstractas, es posible “pensar sobre pensar”, hasta sus últimas consecuencias, analizar y manipular esquemas de pensamiento, y también se usa el razonamiento hipotético deductivo.

### **5.3.2.2 Instrumento utilizado para la recolección de datos**

En este apartado se explicará el instrumento utilizado para hacer la recolección de datos. El instrumento utilizado fue la entrevista semi estructurada. A continuación, se explica la definición y las características de esta, así como el guion de entrevista que se utilizó.

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; es el instrumento más importante de la investigación, junto con

la construcción del cuestionario. Se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es una técnica de investigación que adopta la forma de un diálogo coloquial. Canales (2005) la define como la “comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto”. Cabe subrayar que la entrevista es más eficaz que el cuestionario porque obtiene información más completa y profunda, además presenta la posibilidad de aclarar dudas durante el proceso, asegurando respuestas útiles.

En este caso, para recabar los datos que esta propuesta de formación requiere se hará uso de la entrevista semiestructurada. “Las entrevistas semiestructuradas presentan un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos” (Díaz-Bravo L, et al, 2013, p.3).

De acuerdo con Martínez (1998) existen varias recomendaciones para llevar a cabo entrevistas semiestructuradas, las cuales son:

- Contar con una guía de entrevista, con preguntas agrupadas por temas o categorías, con base en los objetivos del estudio y la literatura del tema.
- Elegir un lugar agradable que favorezca un diálogo profundo con el entrevistado y sin ruidos que entorpezcan la entrevista y la grabación.
- Explicar al entrevistado los propósitos de la entrevista y solicitar autorización para grabarla o videograbarla.
- Tomar los datos personales que se consideren apropiados para los fines de la investigación.
- La actitud general del entrevistador debe ser receptiva y sensible, no mostrar desaprobación en los testimonios.

- Seguir la guía de preguntas de manera que el entrevistado hable de manera libre y espontánea, si es necesario se modifica el orden y contenido de las preguntas acorde al proceso de la entrevista.
- No interrumpir el curso del pensamiento del entrevistado y dar libertad de tratar otros temas que el entrevistador perciba relacionados con las preguntas.
- Con prudencia y sin presión invitar al entrevistado a explicar, profundizar o aclarar aspectos relevantes para el propósito del estudio.

Durante la propia situación de la entrevista semiestructurada el entrevistador requiere tomar decisiones que implican alto grado de sensibilidad hacia el curso de la entrevista y al entrevistado, con una buena visión de lo que se ha dicho. Este tipo de entrevista presenta una mayor flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Díaz-Bravo et al (2013) mencionan que, sus principales características son las siguientes:

- Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos.
- Se necesita contar con una guía de entrevista, con preguntas agrupadas por temas o categorías, con base en los objetivos del estudio y la literatura del tema.
- Elegir un lugar agradable que favorezca un diálogo profundo con el entrevistado y sin ruidos que entorpezcan la entrevista.
- Seguir la guía de preguntas de manera que el entrevistador hable de manera libre y espontánea, si es necesario se modifica el orden y contenido de las preguntas acorde al proceso de la entrevista.
- Con prudencia y sin presión invitar al entrevistado a explicar, profundizar o aclarar aspectos relevantes para el propósito del estudio.

Esta entrevista también es conocida como “entrevista etnográfica” y se puede definir como una “conversación amistosa” entre informante y entrevistador, convirtiéndose este último en alguien que escucha con atención, no impone

interpretaciones, ni respuestas, guiando el curso de la entrevista hacia los temas que a él (investigador) le interesan. Su propósito es realizar un trabajo de campo para comprender la vida social y cultural de diversos grupos, a través de interpretaciones subjetivas para explicar la conducta del grupo.

El guion de entrevista utilizado está formado por 15 preguntas abiertas, las cuales guiaron el rumbo de una plática entre el docente y la entrevistadora. Las entrevistas se realizaron dentro de la institución, duraron cerca de 30 minutos, con algunos docentes, el tiempo fue mayor ya que se prestaron un poco más para entablar una plática larga y constructiva. Dicha entrevista se aplicó con el permiso correspondiente del director de la institución y con cada uno de los docentes a los que se les entrevistó, antes de iniciar la entrevista se les explicó la finalidad que tenía y el uso que se le daría a la información.

También se utilizó un cuadro de 5 entradas, en el cual se explicaba con detalle cada uno de los niveles de apropiación de habilidades digitales docentes, el docente debía expresar de acuerdo con su perspectiva, en qué nivel se encontraban.

### **5.3.2.3 Categorización**

De acuerdo con Cazau (2004) la categorización “es el proceso por el cual especificamos cuáles serán las categorías de la variable que habrán de interesarnos. A su vez, las categorías o valores son las diferentes posibilidades de variación que una variable puede tener.”

Para Gomes (2003) la palabra categoría se refiere a “un concepto que abarca elementos o aspectos con características comunes o que se relacionan entre sí. Esa palabra está relacionada a la idea de clase o serie. Las categorías son empleadas para establecer clasificaciones. En este sentido trabajar con ellas implica agrupar elementos, ideas y expresiones en torno a un concepto capaz de abarcar todo”. A grandes rasgos es una forma de clasificación de la que se derivan otras clasificaciones más pequeñas a las que se le conocen como “subcategorías”.

Para Vives (2021) la categorización es “la operación de asociar los códigos a una determinada categoría”. De acuerdo con esta autora, existen cuatro procesos diferentes en la elaboración del sistema de categorías:

- Deductivo: que se sustenta en un marco teórico para elaborar las categorías.
- Inductivo: parte de los datos (audios, Registros narrativos, entre otros) para agruparlos en función de características pertinentes al objeto de investigación.
- Deductivo-inductivo: para la elaboración del sistema de categorías, se parte del marco teórico y posteriormente se extraen características a partir de los datos del contexto.
- Abductivo: parte de una teoría de la realidad para realizar el trabajo empírico. La hipótesis no es dada a priori; ella emerge de los datos para ser verificada.

El propósito de la categorización es agrupar la información obtenida, de manera que se encuentre dividida en distintos ámbitos/grupos y se pueda acceder a ella de manera más fácil.

#### **5.3.2.4 Tabla de categorías**

En este apartado se muestran las categorías que se rescataron de la información recabada mediante las entrevistas realizadas a docentes de la escuela Preparatoria Oficial Anexa a la normal de Chalco, ubicada en el municipio de Chalco, Estado de México. Las categorías rescatadas se organizaron en la siguiente tabla:

#### **Tabla 25**

*Tablas de categorías*

#### **Categorías**

**Las habilidades digitales y su importancia**

## **Habilidades que los docentes de Educación Media Superior (EMS) deben poseer**

**Habilidades digitales docentes dentro del proceso enseñanza-aprendizaje**

**Uso de la tecnología dentro de las clases**

**Nivel de apropiación de habilidades digitales en donde se ubica cada docente.**

**Retos que han enfrentado los docentes de EMS al usar las tecnologías**

**Plataformas digitales y recursos tecnológicos utilizados**

**Formación de los docentes para el desarrollo de habilidades digitales**

### ***5.3.2.5 Hallazgos***

En este apartado se presenta la información que se encontró en cada una de las categorías rescatadas de las entrevistas de los docentes de la Preparatoria Anexa a la Normal de Chalco.

Se llevaron a cabo 15 entrevistas de carácter semiestructurado, a 15 docentes que se encontraran laborando en la Preparatoria Oficial Anexa a la Normal de Chalco, todas fueron realizadas de manera presencial y con el consentimiento de cada docente. Al inicio de cada entrevista se resaltó el propósito que ésta tenía, así mismo se informó que los datos obtenidos solo se usarían para realizar un diagnóstico.

#### **Categoría: las habilidades digitales y su importancia.**

De acuerdo con la información obtenida en cada una de las entrevistas realizadas a los docentes de la Preparatoria Oficial Anexa a la Normal de Chalco, ellos mencionan que las habilidades digitales docentes son importantes en cualquier

ámbito de la vida y sobre todo en el mundo que vivimos hoy en día y lo destacan en su definición.

El docente 1 (D1) menciona que:

*“considero que estás son todas aquellas destrezas que nosotros como docentes tenemos para manejar la tecnología, sitios web, plataformas digitales, aplicaciones, uso de dispositivos como una laptop o computadora de escritorio, monitor, cañón, celular. etc. Creo que su importancia radica en el nivel educativo en el que nos encontramos porque en la actualidad la tecnología nos está alcanzando, como docentes debemos poseerlas y ponerlas en práctica para lograr que el proceso de aprendizaje le resulte atractivo y motivador al alumno.”*

Por otra parte, el docente 2 (D2) coincide con el docente 1 (D1) sobre el uso de la tecnología, y menciona los principales dispositivos que se usan:

*“Las habilidades digitales docentes son todos aquellos conocimientos que poseemos para hacer un uso correcto de las tecnologías, hablando desde el uso hasta la implementación de estas mismas dentro de las aulas. Considero que son muy importantes porque este nivel es crucial para los alumnos, por lo tanto, como docentes debemos poseerlos para poder enseñar esto al alumno y ofrecerle una correcta educación/preparación en tecnología para la Educación Superior.”*

El Docente 3 (D3), nos da una definición un poco diferente, y expresa lo que a continuación se presenta:

*“son todas aquellas actitudes y destrezas tecnológicas que podemos tener nosotros como docentes para poder desempeñar nuestra labor cotidiana y que esta sea mucho más atractiva para los jóvenes. Creo que Son sumamente importantes y la importancia se las dio todo el proceso de la pandemia, ya que cuando esta comenzó todos tuvimos que encerrarnos y en el caso de nosotros (docentes), tuvimos que hacer uso de estas habilidades, aunque para ser sincera no las teníamos así que, pues tuvimos que ir*

*adquiriendo estas habilidades poco a poco, con ayuda de familiares o incluso los mismos compañeros. Y cuando regresamos de manera presencial, esas habilidades adquiridas y la nueva “vida” que adoptamos no pudimos dejarla de lado así que unimos estas dos esferas, lo presencial y lo virtual, así que todo lo que aprendimos en la modalidad remota tuvimos que adaptarlo a lo presencial, el uso de presentaciones, videos interactivos, aplicaciones que funcionan como retroalimentadores, el uso de un teléfono celular y que al final se volvieron necesarias para el desarrollo de las clases”*

Por otra parte, El docente 5 (D5), señala lo siguiente:

*“Las habilidades digitales docentes son el manejo de la tecnología en general y la implementación de estas tecnologías en nuestra labor docente, ya sea el uso de presentaciones, aplicaciones, uso de podcast. Son importantes porque obviamente con los cambios que hemos sufrido en estos tiempos, los chicos ya llegan con ese “chip” de tener la tecnología en manos, de hecho, después de la pandemia la mayoría de los jóvenes si lo has notado siempre andan con celulares, entonces por qué es importante implementarlas porque es algo a lo que ellos están acostumbrados, entonces no les puedes quitar de golpe un hábito que ya traen, es mejor modificarlo a una manera que sea educativo y que tenga que ver con la asignatura que estoy impartiendo”.*

Desde el punto de vista del docente 8 (D8):

*“Podemos definir a las habilidades digitales docentes como aquellas destrezas que poseen en este caso los docentes para poder utilizar plataformas, aplicaciones, programas de computación y usarlas e implementarlos con los estudiantes.*

*Son importantes por el tiempo en el que estamos, actualmente son necesarias ya que la tecnología es de uso cotidiano y actualmente también los estudiantes el mayor tiempo de su día se la llevan por ejemplo usando tecnología, el celular, la laptop, Tablet, etc. Estas son una herramienta para el aprendizaje, sin embargo, los alumnos las utilizan como un distractor y por*

*eso creo es importante que como docentes conteos con las habilidades digitales necesarias para usar estos instrumentos en las clases y llamar la atención de los alumnos”*

*El docente 9 (D9), nos dice:*

*Las habilidades digitales docentes son la facilidad con que nosotros debemos tener como maestro para diseñar materiales o generar información que pueda ser transmitida a través de medios digitales o incluso hacer uso de los objetos digitales para realizar actividades y dejar un poco de lado los elementos del método tradicional como un cuaderno o un libro físico. Son importantes porque es un tiempo en el que todos estamos sujetos bajo el mundo digital (teléfonos, computadoras, tablets, etc.), la digitalidad está a la orden del día y debemos estar preparados para poder hacer uso de todas las tecnologías que tenemos presentes.*

*Otra importancia es que, como trabajamos con una comunidad joven y que está metida de lleno a este mundo tecnológico, lo que podemos hacer es aprovechar esas habilidades de los chavos para jalarlos hacia nuestras materias, trabajando materiales y objetos digitales para que se les hagan aburridas las clases.*

De esta categoría podemos rescatar que los docentes tienen noción de lo que son las habilidades digitales docentes, así mismo, destacan que es importante que las posean por el tiempo en el que vivimos en donde la tecnología es un recurso vital para los alumnos y para la educación, por ende, deben incluir su uso en sus planeaciones para que las clases les resulten atractivas a los alumnos. De igual manera, le dan importancia a que ellos como docentes deben encontrarse un pasito más delante de los alumnos en cuanto a materia tecnológica se trata.

**Categoría: habilidades que los docentes de Educación Media Superior (EMS) deben poseer.**

En la actualidad, la tecnología y la digitalidad está abarcando grandes ámbitos de la vida cotidiana, uno de ellos es el ámbito educativo. Ante este panorama, es necesario que los docentes tengan ciertas habilidades que les permitan el manejo de la tecnología y el mundo digital. A través de la entrevista manifestaron cuáles habilidades consideran que los docentes deben poseer.

El Docente 3 (D3), expresa lo siguiente:

*“El manejo de una gran cantidad de herramientas tecnológicas que a veces no tenemos, por ejemplo, usar correctamente la computadora, el teléfono, el instalar algún dispositivo, por ejemplo, un cañón, una impresora, conectar un teléfono a la pantalla o el celular al cañón, etc., ya que en la mayoría de las ocasiones para nosotros nos resulta muy difícil.”*

En otra instancia, el docente 5 (D5) nos dice que considera que las principales habilidades digitales que debe poseer un docente son:

*“El manejo de redes sociales, el manejo de diferentes programas no solo la paquetería Office, sino que ahora nos hace falta conocer más formatos o más paqueterías que nos ayuden a agilizar nuestro trabajo.”*

Ante lo anterior el docente 7 (D7), complementa la respuesta, añadiendo otras habilidades:

*“Creo que tendría que ser desde lo básico que sería el manejo de la paquetería de office para generar presentaciones y ciertas aplicaciones para el manejo de información, de presentarla más atractivamente en las clases y obviamente, el manejo de exámenes en línea.”*

Por otro lado, el docente 8 (D8) agrega tres habilidades muy importantes para el ámbito educativo en la actualidad: el uso de laboratorios virtuales, la gamificación y resalta “la inteligencia artificial”:

*“Bueno, considero que las básicas serían, uso de paquetería office, uso de programas de gamificación, uso de laboratorios virtuales, uso e implementación de la inteligencia artificial.”*

El docente 10 (D10), expresa un punto de vista más profundo sobre esta pregunta:

*“Usar correctamente la computadora, saber prenderla, apagarla, actualizarla, usar correctamente las aplicaciones de los celulares, saber navegar en internet para que podamos orientar a los chavos porque sabemos que buscar algo en internet es echarse un clavado en un mundo infinito de información, nosotros como docentes tendríamos que ir un paso delante de ellos, aunque, desde mi punto de vista es complicado, conocer de pe a pa el uso de las aplicaciones para que cuando las implementemos con los alumnos sepamos que es lo que estamos trabajando y cuál su finalidad. Creo que es importante que como docentes tengamos estas habilidades digitales y estar preparados para enfrentar toda esta ola tecnológica y digital.”*

Por su parte y ante lo expuesto anteriormente, el docente 12 (D12) expresa otras habilidades que considera que deben poseer:

*“Creo que deberíamos tener todas, desde una aplicación web hasta publicar en un blog, integrar herramientas que mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje.”*

Más adelante, nos encontramos con la respuesta del docente 13 (D13) quien no solo hace referencia a plataformas tecnológicas, sino que también considera que deben tener conocimiento del hardware:

*“Habilidades tecnológicas, saber usar correctamente la tecnología hablando de Software y Hardware, plataformas educativas, programas tecnológicos que permitan que las clases sean atractivas para los alumnos.”*

De esta categoría rescatamos que los docentes coinciden en que, las habilidades que deben tener es el manejo de plataformas, páginas web, redes sociales, paquetería office, laboratorios virtuales y la inteligencia artificial, esta última porque ha cobrado mucha importancia en los últimos años. Algunos otros, brindan otras habilidades como el conocimiento del Hardware y Software que pueden beneficiar al proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Categoría: habilidades digitales docentes dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.**

Las habilidades digitales docentes juegan un papel muy importante dentro del proceso Enseñanza- Aprendizaje, ya que si el docente las posee sabrá abordarlas correctamente dentro de sus clases y les ofrecerá a los alumnos un aprendizaje más atractivo y podrán captar más fácilmente la atención de cada uno de los alumnos.

El docente 1 (D1) destaca la importancia que estas habilidades tienen dentro del proceso Enseñanza-Aprendizaje:

*“Creo que es una pregunta importante porque claro que sí, nosotros como docentes tenemos estas habilidades, implicará o repercutirá en los alumnos, así que considero que, si estas habilidades las fomentamos en el aula, los alumnos tendrán mayor interés en aprender, pero así mismo, creo que estas habilidades se deben relacionar también con la parte social, ya que ser humano es social y a través de la sociedad aprendemos”*

Por otra parte, el docente 3 (D3) menciona que las habilidades digitales docentes mejoran mucho el proceso de Enseñanza-Aprendizaje:

*“Creo que lo mejoran y mucho porque en materias que se han originado en esta nueva reforma de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) los tiempos para trabajarlas son muy cortos, los tiempos que tenemos con los alumnos son muy cortos y en ocasiones no nos alcanzan para abordar correctamente los temas, entonces, estas habilidades nos ayudan a reforzar y profundizar esos conocimientos*

*que vemos en clase, aquí incluimos la investigación por parte de los alumnos, e ver algún video o incluso usar alguna página que resulte retroalimentador.”*

En otra instancia, el docente 5 (D5) nos brinda una observación más profunda en la actualidad y destaca el hecho de que no todos los docentes están dispuestos a adquirir las habilidades digitales y darles un buen uso:

*“Creo que, si tanto maestros como alumnos usamos adecuadamente estas tecnologías, se mejoraría al 100%, pero lamentable en ocasiones ninguno de los dos estamos dispuestos a darles un uso adecuado, los alumnos suelen utilizar sus celulares solo para redes sociales y nosotros como docentes en ocasiones nos limitamos mucho. Creo que son una gran ayuda, pero antes debemos saber usarlas correctamente.”*

Complementando lo que se mencionó anteriormente, el docente 7 (D7) nos da una respuesta más amplia y con muchos más elementos a considerar:

*“Creo que, el proceso mejorará si el docente las sabe utilizar, no pueden mejorar si el docente no sabe utilizarlas o si se resiste a adquirirlas porque te puedo decir, yo a mis alumnos les pongo como proyecto, hacer un TikTok, un mapa o infografía en Canva, de hecho, cuando había trabajos en equipo les decía “hagan una videollamada en WhatsApp, no es necesarios que se reúnan, pero yo propongo todo esto porque sé hacerlo, sé cómo funcionan estas aplicaciones o sitios web, pero hay compañeros y compañeras que por más que les digas “¿sabías que ahora puedes recargar tu celular desde un aplicación?”, te juro que en verdad hay gente que hasta hoy sabe que puede hacer una recarga. Creo que ésta carga de aprendizajes digitales debería enfocarse en la adultez, en padres, docentes, profesionistas, etc., porque seamos sinceros, los niños y los adolescentes van evolucionando, pero la adultez se estanca. Entonces si el docente apoya desde el inicio y se involucra habrá un cambio en este proceso aprendizaje y enseñanza, pero si no lo hace no va a servir de nada y no habrá un avance.”*

De esta categoría rescatamos que, los docentes coinciden en que las habilidades digitales docentes fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin

embargo, destacan que es importante que los docentes se encuentren capacitados en esta área digital y, por ende, poseer las habilidades digitales necesarias para poder ofrecerles a los chicos una enseñanza más atractiva y generar en ellos aprendizajes significativos, así como captar su atención y fomentar su deseo por aprender.

### **Categoría: uso de la tecnología dentro de las clases**

El uso de la tecnología en las clases en la actualidad es un recurso indispensable en cada uno de los niveles educativos ya que proporciona que los estudiantes aprendan de una manera más didáctica y poseen su atención en cada una de las sesiones, por el lado de los docentes, la tecnología ayuda a dar una mejor retroalimentación de los temas a través del uso de vídeos, aplicaciones, plataformas, entre otros. Por lo anterior, es necesario indagar en el uso que los docentes hacen de la tecnología en sus clases y se obtuvo lo siguiente:

El docente 2 (D2) menciona aquellos medios tecnológicos que suele usar con habitualidad en sus clases:

*“Trato de usar vídeos, aplicaciones que ayuden a dejar más claro el tema, en este caso suelo usar “GeoGebra”, en algunos casos y más en economía utilizamos “Excel” y también en matemáticas. Esto último es muy común ya que en el primer parcial como parte de la evaluación de los alumnos se encuentra la entrega de gráficos en “Excel”*

El docente 3 (D3), destaca algo muy importante, el uso que le da a la tecnología antes y después de la pandemia, esta última es un punto muy importante que debemos de considerar:

*“Desde antes de la pandemia ya la incorporaba, ya sabes, haciendo presentaciones en PowerPoint viendo algunos vídeos y durante la pandemia, usando algunas aplicaciones que reforzaran lo que veíamos en las clases virtuales. Todos los días trato de incorporarla, aunque en algunas situaciones es un poco complicado, creo que en muchas ocasiones esta incorporación es lo que más nos cuesta no sé quizá nos da miedo usar algo que de alguna manera aún es algo*

*desconocido para nosotros y que, no conocemos tan bien. Por otra parte, uso mucho el teléfono celular, les comparto lecturas, libros, etc., aún utilizo los exámenes en línea y algunas otras cositas que se nos quedaron de la pandemia.”*

Por otro lado, el docente 5 (D5) menciona que la tecnología la usa habitualmente en sus clases e implementa juegos que sirven como retroalimentación para sus temas:

*“Por ejemplo, a veces uso presentaciones en power point, pero no es la típica presentación de power point sino que la modifíco para que funcione como un juego, en donde ellos tienen que seleccionar las respuestas y posteriormente nos dice si esta es correcta o no, es una presentación un poco más interactiva o a veces suelo utilizar aplicaciones externas como “Kahhot” hay otra que se llama “LineSchool” que es para que ellos practiquen su listening, también usamos aplicaciones que tienen que ver con la materia, una muy conocida que ellos ya utilizan es “Dualingo” están muy familiarizados con ella y eso a mí como docente me ayuda demasiado porque ya no debo regresarme a explicarles cómo usarla.”*

En otro momento, el docente 6 (D6) destaca la poca infraestructura con la que cuenta la escuela, debido a esto no es muy posible que con frecuencia puedan utilizar la tecnología en las clases:

*“Realmente te puedo decir, aquí no, o no como yo quisiera, aquí no contamos con los recursos necesarios, pero aun así trato de aplicarla con el uso de redes sociales, algunas plataformas tecnológicas, materiales digitales, videos, podcast, etc. Suelo utilizar también, YouTube para buscar videos que sirvan como retroalimentación, Canva para la realización de proyectos, presentaciones, infografías, Meet y Zoom para algunas clases de retroalimentación o dudas y Classroom para la entrega de tareas.”*

El docente 7 (D7), coincide con lo que menciona el docente 6 en cuanto al uso de plataformas:

*“Implemento la tecnología en las clases a través de videos, aplicaciones para realizar infografías, el uso de enlaces compartidos, artículos de bibliotecas digitales,*

*generación de ciertas actividades lúdicas a través de aplicaciones como “EducaPlay”.*”

Por otra parte, el docente 10 (D10) menciona una herramienta sumamente importante en la actualidad “la inteligencia artificial”:

*“Trato de usarla en los productos finales de cada tema que vemos, por ejemplo, hace unas semanas les pedí una línea del tiempo de la genética, les pedí que utilizaran la inteligencia artificial y un programa que consiste en la creación de líneas del tiempo interactivas, pueden colocar videos o darle movimiento. Uso también las redes sociales para mandarles la información necesaria o las actividades que pretendo realizar en cada sesión.”*

Después de leer lo que los docentes destacan, podemos observar que de alguna manera hacen uso de la tecnología, al usar redes sociales plataformas digitales, aplicaciones, entre otras cosas. Sin embargo, hay docentes que no se encuentran familiarizados con la tecnología y su uso durante las clases es menor. Tal es el caso del docente 9 (D9) quien menciona lo siguiente:

*“Personalmente no soy partidaria de usar la tecnología, a mí me rompió por completo el método de enseñanza que utilizo. Si te soy sincera, trato de usarla lo menos posible, lo único que utilizo es el celular para tener comunicación con ellos, para ellos utilizó la plataforma de WhatsApp y nada más”*

De esta categoría podemos rescatar que, en efecto, los docentes hacen uso de la tecnología, sin embargo, a algunos aún les cuesta un poco o les falta por introducir algunas habilidades que fomenten el uso de la tecnología en sus cátedras. En general, todos hacen uso del celular y de las redes sociales ya que son el medio de comunicación con su grupo de alumnos, de igual manera, se puede observar que intentan introducir otras herramientas como plataformas educativas, aplicaciones de juegos y actividades que modifican la formalidad de las clases y las vuelve más atractivas. Por otro lado, también encontramos a docentes que no usan la tecnología por miedo o por decisión propia, porque tal y como lo menciona el docente 6 “adquirirán habilidades digitales siempre y cuando lo quieran”.

**Categoría: nivel de apropiación de habilidades digitales en dónde se ubica cada docente.**

Las habilidades digitales docentes se van adquiriendo poco a poco y continuamente. Como se mencionó anteriormente, las habilidades digitales docentes son fundamentales para generar un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje, así como para mejorar la preparación de los docentes. Para evaluar el nivel de adquisición de estas mismas, la Fundación “Pro-Futuro” propone 5 niveles, los cuales inician con puntos sumamente básicos, hasta habilidades que son más complejas.

**Tabla 26**

*Niveles de apropiación de habilidades digitales docentes*

Nivel/ Nombre	Explicación
Nivel 1 “Exposición”	Sucede cuando no hay uso de las tecnologías en la práctica docente o cuando el profesor requiere ayuda de terceros para poder hacer uso de las tecnologías.
Nivel 2 “Familiarización”	Este nivel comienza cuando el docente empieza a conocer y usar puntualmente las tecnologías en sus actividades planificadas. Ve a la tecnología como un apoyo para convertir su enseñanza en un proceso atractivo para el alumnado.
Nivel 3 “Adaptación”	En este nivel, los docentes son capaces de usar las tecnologías periódicamente y puede integrarlas en la planificación de las actividades. El docente considera las tecnologías como un recurso complementario para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
Nivel 4 “Integración”	En el cuarto nivel, los docentes hacen uso de las tecnologías con mayor frecuencia en la planificación de sus actividades y en la interacción con los alumnos. El docente trabaja con las tecnologías integradas y contextualizadas dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.
Nivel 5 “Transformación”	El último nivel subraya que el docente será capaz de usar las tecnologías de forma innovadora, comparte con los compañeros y realiza procesos colaborativos más allá del ámbito educativo. El docente se encuentra

	mucho más maduro respecto al uso y conocimiento de las tecnologías. Lo importante de este nivel es que el docente identifica claramente a las tecnologías como una herramienta de transformación social.
--	--

Ante lo anterior, y después del presentarles a los docentes el cuadro anterior, mencionan lo siguiente:

El docente 1(D1), expresa lo siguiente:

*“Claro, considero que me encuentro en el nivel 3 casi 4, siento que aún me falta mucho por dominar.”*

Por otra parte, el docente 2 (D2) , destaca que se encuentra en un nivel un poco más avanzado:

*“Considero que me encuentro en el nivel 4 ya que aún me falta usar correctamente las tecnologías y darle otro uso”*

El docente 4 (D4), menciona que como no se encuentra frente a un grupo, considera que se encuentra en el nivel 1:

*“Yo creo que en nivel 1, en primer lugar, porque yo no estoy frente al grupo, soy más como administrativo me encargo de coordinar el grupo y solo suelo estar en el salón cuando hay situaciones complicadas. La tecnología solo suelo usarla para hacer algún reporte, comunicado.”*

El docente 5 (D5) y el docente 7 (D7) coinciden en el nivel en que se encuentran y, nos dicen lo siguiente:

*“Considero que me encuentro en el nivel 3. Creo que aún me falta mucho y realmente me gustaría llegar al nivel 5, porque, así como tú lo manejas me gustaría poder usarla como una herramienta de transformación”*

El docente 7 (D7) menciona:

*“Creo que me encuentro en el nivel 3 que corresponde a la adaptación, porque como bien dice, creo que, pese a que llevamos bastante tiempo trabajando*

*con la tecnología, algunos docentes aún estamos en el camino de la adaptación, aun nos dominamos las principales herramientas tecnológicas o digitales.”*

Sin embargo, ante lo expuesto anteriormente, el docente 8 (D8) expresa lo siguiente:

*“En el nivel 2 porque creo que, como docentes, al menos a mí, me cuesta un poco integrarlos.”*

El docente 9 (D9) menciona que se le dificultan los medios tecnológicos, por lo tanto, considera que se encuentra en un nivel muy básico:

*“Mira, considero que me encuentro en el nivel 3. Sé que es bajo, pero este mundo de la tecnología, al menos a mí, me cuesta mucho”*

El docente 10 (D10), explica que se encuentra en un nivel un poco más alto y explica por qué

*“Creo que me encuentro en el nivel 4 porque las implemento en mis clases, tareas y proyectos, pero también les enseño a los alumnos cómo usarlas, sus pros, contras y consecuencias si se usan en exceso”*

Por su parte, el docente 11 (D11) explica que se encuentra en uno de los niveles más bajos:

*“Yo considero que me encuentro en el nivel 2 porque por la pandemia tuvimos que familiarizarnos con estas tecnologías, conocimos un nuevo método de enseñanza, una nueva forma de integrar nuestros contenidos con un apoyo de la tecnología, porque nos obligó la necesidad.”*

Más adelante el docente 12 (D12) y el docente 13 (D13) declaran que se encuentran en el mismo nivel:

*“Creo que me encuentro en el nivel 4. Vaya, por la naturaleza de la materia que imparto tengo que conocer sobre tecnología y digitalidad. Aunque, realmente considero que aún me faltan algunas habilidades por adquirir”*

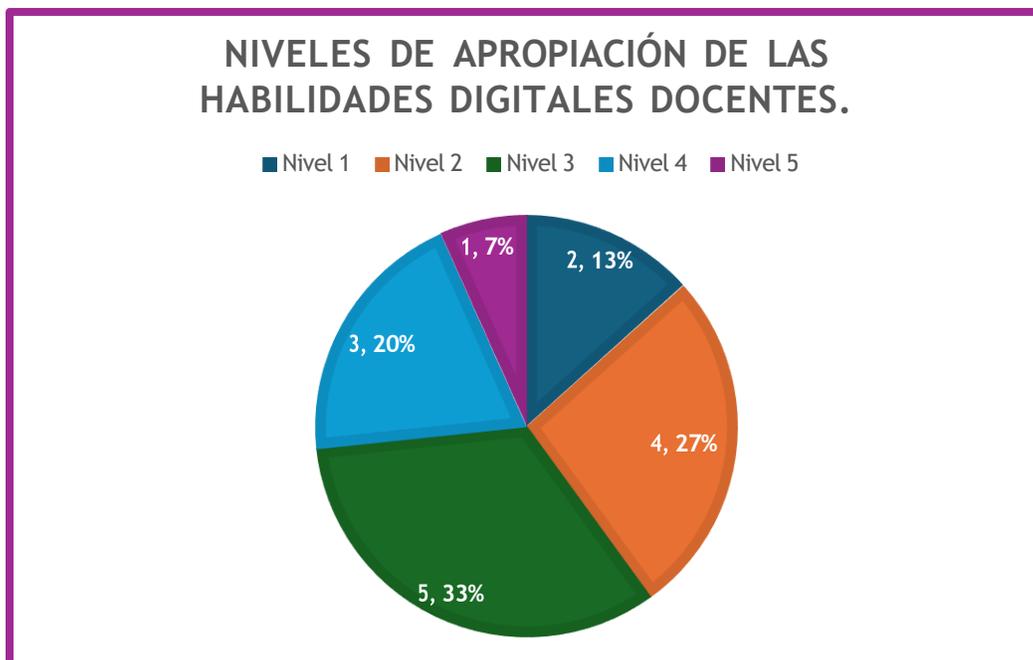
Docente 13 (D13):

*“Considero que me encuentro en el nivel 4”*

De esta categoría rescatamos un punto muy importante y el que dará pauta a esta propuesta pedagógica. La mayoría de los docentes destacan que, se encuentran en el nivel 2 o 3 de apropiación de habilidades digitales docentes lo cual deja de manifiesto que su alfabetización digital es muy pobre, de hecho, varios mencionan que quisieran tener una mejor preparación tecnológica y digital. Solo 3 docentes de los 15 entrevistados declararon que consideran que se encuentran en el nivel 4, pero que aún les faltan muchas habilidades y conocimientos por adquirir. De igual manera, dejan ver su deseo de tener una mejor preparación en materia tecnológica y digital.

### Gráfica 1

*Análisis del nivel de apropiación digital en que se encuentran los docentes.*



**Categoría: retos que han enfrentado los docentes de EMS al usar las tecnologías.**

Como se mencionó en la categoría anterior, los docentes no tienen muchos conocimientos en materia tecnológica y digital ya que, para algunos de ellos usarla es un gran reto y al no poseer los conocimientos necesarios para implementarla en clases suelen enfrentarse a muchos retos. Al cuestionarle a los docentes los retos a los que se han enfrentado al usar las tecnologías, mencionan lo siguiente:

El docente 1 (D1), menciona que se ha enfrentado a todo tipo de retos:

*“Al uso de las plataformas en general, hablando de redes sociales, plataformas que tienen fines educativos y a los alumnos les resulten interesantes. En muchas ocasiones pidiendo ayuda a los demás, ya sean compañeros, alumnos o incluso familiares.”*

Por otra parte, el docente 3 (D3) nos brinda una respuesta más profunda y poniendo énfasis en el desconocimiento:

*“Han sido varios, pero pongo mayor énfasis en el desconocimiento que tenemos sobre tecnologías, al menos yo puedo hablar desde lo que vivo, la tecnología en un recurso vital en la educación, sin embargo, los docentes estamos muy atrasados en ella, no sabemos usarla correctamente, como te mencionaba anteriormente, muchas veces no sabemos cómo incorporarla a las clases sin abusar de ella, o cómo usarla para que a los alumnos les resulte atractiva.*

*¿Cómo les he superado? Bueno, pues pidiendo ayuda a familiares, viendo algunos videos sobre las aplicaciones/plataformas nuevas que, están tomando importancia en la educación.”*

Por su parte, el docente 5 (D5) hace mención que dejando al lado el desconocimiento que tienen sobre tecnología, las condiciones de la escuela son un gran reto:

*“La falta de internet y también el hecho de que hay cosas sobre tecnología que desconozco”*

Por otro lado, el docente 7 (D7), menciona un tema de mucha importancia “la inteligencia artificial”

*“El usar las tecnologías ya que como de la mayoría desconozco sus usos, tengo que buscar tutoriales que me asesoren a poder usarlas e implementarlas en mis clases. Por ejemplo, en este momento lo que me cuesta trabajo y a los jóvenes les interesa es la inteligencia artificial y a mí me cuesta mucho poder comprender esa parte.”*

El docente 8 (D8), hace mención del tiempo como un reto que ha enfrentado la usar las tecnologías:

*“La falta de material, el poco acceso a internet, el desconocimiento que tengo de algunos sitios, plataformas y tecnologías, y también el tiempo porque a veces querer usar tecnologías lleva demasiado tiempo.”*

Por otra parte, el docente 9 (D9), menciona que, al no ser partidaria de la tecnología, usarla ha sido su mayor reto:

*“Tener que estudiar, tener que adelantarme a usar yo las aplicaciones, a explorarlas, investigar sobre ellas y creo que lo más importante el miedo y la ignorancia que tengo sobre la tecnología es como te comentaba anteriormente, no soy partidaria de la tecnología, usarla es un reto para mí.”*

Más adelante, el docente 11(D11) menciona lo siguiente:

*“Yo creo que el cargar el material, el poco conocimiento que tenemos sobre este tema, porque al menos en mi caso, es cierto, estoy familiarizada con ella (la tecnología) pero me falta conocer mucho, estoy consciente que es una herramienta fundamental en la educación, pero sinceramente no hay mucho material que ayude a mejorar nuestra comprensión cuando se trata de tecnología.”*

De esta categoría rescatamos que, los docentes manifiestan que se han enfrentado a muchos retos de diversa índole, sin embargo, los retos en que los

docentes coinciden son aquellos que tienen que ver con el poco conocimiento y la baja familiarización que tienen con la tecnología y digitalidad, también destacamos la falta de recursos por parte de la escuela y la falta de acceso a internet.

### **Categoría: plataformas digitales y recursos tecnológicos utilizados**

En la actualidad es fundamental que los docentes hagan uso de las plataformas digitales, así como de los recursos tecnológicos dentro y fuera de las clases, por eso, resulta necesario indagar acerca de este tema. Ante esto, el docente 1 (D1) menciona que:

*“Uso la computadora y también el celular, el celular suelo usarlo cuando tengo actividades en Kahoot o para compartirlas información, libros, ejercicios, etc. La computadora la uso en clases para pasarles videos, alguna presentación sobre un tema y para hacer los exámenes.”*

Por otro lado, el docente 3 (D3) nos dice lo siguiente:

*“Presentaciones, algunas aplicaciones que funcionan como juegos didácticos, videos y, sobre todo, estos últimos porque mis materias se prestan más para su uso.”*

En otra instancia, el docente 6 (D6) menciona otras aplicaciones cuyo propósito es ofrecer una videoconferencia:

*“YouTube lo uso para buscar videos que sirvan como retroalimentación, Canva para la realización de proyectos, presentaciones, infografías, Meet y Zoom para algunas clases de retroalimentación o dudas y Classroom para la entrega de tareas.”*

El docente 7 (D7) nos menciona otro tipo de aplicaciones que suelen usarse como herramientas de retroalimentación:

*“Suelo utilizar el Internet, aplicaciones como Canva, Genially, EduaPlay, celular, laptop”*

El docente 8 (D8), menciona también el uso de formularios Google para la realización de exámenes en línea:

*“Proyector, computadora, teléfono celular, aplicaciones “Aditio” que es para calificar, Classroom para realizar la entrega de tareas, Formularios de Google para realizar exámenes.”*

Por otro lado, el docente 9 (D9) suele mencionar las mismas herramientas que otros de sus compañeros ya mencionaron:

*“La computadora, el celular, algunas aplicaciones como Classroom, WhatsApp y plataformas para realizar organizadores gráficos.”*

El docente 10 (D10), por su parte, menciona una herramienta tecnológica muy importante en la actualidad, la cual es “la inteligencia artificial”

*“Utilizó fundamentalmente herramientas que tienen que ver con la búsqueda de información, la inteligencia artificial, herramientas de diseño como “Canva” para hacer presentaciones, infografías y líneas del tiempo, también uso mucho “Lust Chart” para diseñar organizadores gráficos.”*

Por otro lado, el docente 11 (D11) menciona el uso de redes sociales:

*“Utilizo mucho las redes sociales (Facebook, TikTok, WhatsApp), power point.”*

De esta categoría destacamos que los docentes hacen uso de herramientas como las redes sociales en las cuales se incluyen Facebook, WhatsApp, TikTok, YouTube; juegos tecnológicos como Kahoot, Lust Chart; aplicaciones creativas como Canva; aplicaciones cuyo fin son las videollamadas como Meet, Zoom y Teams y solo un docente hace uso de la IA (Inteligencia Artificial). Sin embargo, se destaca que su uso es muy limitado, ya que en el caso de las redes sociales solo es para mantener comunicación (mínima) con los estudiantes, y las aplicaciones para videollamadas solo son implementadas por los docentes cuando hay alguna duda por parte de los alumnos.

**Categoría: formación de los docentes para el desarrollo de habilidades digitales.**

La tecnología y la digitalidad son dos herramientas que están en constante cambio, no son estáticas por lo que cada día aparecen nuevos conocimientos y aprendizajes respecto a estos dos grandes campos, es por lo anterior que los docentes deben capacitarse continuamente para tratar de mantenerse actualizados sobre los avances tecnológicos y las habilidades digitales docentes. Al cuestionar este tema, los docentes declaran lo siguiente:

El docente 1 (D1), explica lo siguiente:

*“Sí, tomé dos cursos; uno que aborda las habilidades docentes y tocan el uso de la tecnología y, otro el cual el nombre lo olvidé, pero su propósito era la enseñanza de la paquetería Office”*

*Por su parte, el docente 2 (D2) nos dice:*

*“Sí, tomé algunos cursos, para ser exactos 3. Fueron dos antes de la pandemia y 1 después, actualmente no he tomado alguno, pero suelo actualizarme con aquellas aplicaciones que van tomando importancia en el sector educativo”*

*En otra instancia, el docente 3 (D3), menciona que el último curso que tomó fue hace años.*

*“Sí, pero hace muchos años, tome un diplomado de habilidades docentes, pero también abordaban un poco sobre el uso de la tecnología en la práctica docente.”*

*El docente 4 (D4), hace mención que no ha tomado algún curso sobre este tema porque no lo ha necesitado:*

*“No, creo que no lo he necesitado y por eso no he buscado tomar este tipo de cursos”*

*El docente 5 (D5), brinda un motivo muy importante por el cual no ha tomado en los últimos años algún curso o diplomado sobre tecnológica y/o digitalidad:*

*“Hace mucho tomé un diplomado en sistemas computacionales, pero actualmente no han ofertado diplomados o cursos que digan “estos contenidos te ayudarán a mejorar”, los cursos que ofertan son cursos que contienen los mismos aprendizajes que han dado por años, por ejemplo, el aprender a usar la paquetería Office o cómo usar algún buscador electrónico, saber discernir entre información verídica y no verídica, etc. Considero que falta una actualización en este tipo de cursos o diplomados, pienso que deben incluir cómo usar ciertas aplicaciones, plataformas, redes sociales y en este caso la inteligencia artificial.”*

*Por su parte, el docente 6 (D6) destaca que es vital que se actualicen en este tema (tecnología):*

*“No recuerdo el nombre, pero sí, he tomado algunos cursos, como te digo trato de mantenerme actualizado respecto a este tema ya que considero que es vital para nosotros como docentes, mantenernos a la vanguardia de la tecnología.”*

*El docente 7 (D7), menciona que este tema no era tan relevante por lo cual, no ha tomado algún curso:*

*“No, ninguno, han sido cursos sobre otros temas, pero no acerca de tecnología.”*

Mientras tanto, el docente 8 (D8) nos dice que:

*“Sí, yo creo que uno o dos, pero ya tiene bastante tiempo, como 3 o 4 años y fueron enfocados en el uso de paquetería office, buscadores, etc.”*

El docente 9 (D9), menciona lo siguiente:

*“No, de hecho, creo que apenas nos mandaron uno, pero realmente no creo tomarlo.”*

El docente 10 (D10) menciona lo siguiente:

*“Tomé un diplomado que se llamaba “Tecnologías de la Información y Comunicación para la educación” y un curso de “Diseño Instruccional” y otro*

“evaluación 2.0” que estaba orientado a enseñarnos cómo hacer exámenes en diferentes plataformas digitales.”

Tomando como base que, el aprendizaje es autónomo, el docente 11 (D11) menciona lo siguiente:

*“No, la verdad, no, he investigado en videos, pero nunca he tomado algún curso o diplomado. De hecho, cuando estábamos en la situación de la pandemia entre los compañeros maestros, principalmente los que tienen conocimiento sobre la tecnología nos asesoraban y nos exponían cómo utilizarla, qué paginas utilizábamos para dar clases, compartir información y todo eso, y de alguna manera nos motivaban para que poco a poco lo intentáramos y fuéramos aprendiendo”*

Por otro lado, el docente 12 (D12) solo se ha enfocado en la paquetería Office:

*“He tomado todas las certificaciones de Office y creo que nada más. No he tomado algún otro curso”*

**Gráfica 2**



De esta categoría, podemos destacar un punto muy importante, el cual es que la mayoría de los docentes no ha tomado un curso sobre habilidades digitales recientemente, la mayoría los ha tomado tiempo atrás y algunos otros ni siquiera han tomado o no se interesan por tomar alguno. También se destaca que, algunos de ellos han tomado algún curso sobre paquetería Office y consideran que es un curso sobre habilidades digitales. Considero que debemos prestar mucha atención a esta categoría porque de alguna manera nos indica que los docentes no están correctamente capacitados cuando hablamos de tecnología o digitalidad. También hay que subrayar que algunos docentes mencionan que los cursos ofertados para su capacitación suelen repetitivos, tediosos y anticuados.

#### ***5.3.2.6 Análisis de los hallazgos encontrados***

El análisis de datos encontrados es el proceso mediante el cual se organizan, interpretan y examinan los datos recopilados para extraer conclusiones que respondan a ciertas cuestiones planteadas. Los datos obtenidos se transforman en información significativa y comprensible. La importancia de este análisis radica en la validez y confiabilidad que estos aportan, así como que las decisiones que se toman deben ser basadas en estas evidencias pues proporcionan información útil para tomar decisiones fundamentadas con base en los hallazgos que se encontraron. En resumen, podemos decir que el análisis de datos es la parte fundamental de cualquier investigación.

Para esta propuesta de formación, se analizarán los datos a través de una técnica denominada Matriz FODA o también conocida como Matriz SWOT por sus siglas en inglés: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats; en español, aluden a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Es una herramienta de análisis estratégico utilizada para evaluar la situación de un proyecto, a fin de planificar estrategias de acción. Este análisis se centra en identificar los factores internos y externos que influyen en el éxito o fracaso de una estrategia. El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en

su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada.

En esta propuesta, esta matriz servirá para reconocer y distinguir dentro de los hallazgos encontrados, las fortalezas, áreas de oportunidad y debilidades, las cuales sentarán las bases para la planeación del taller, ya que éste, pretende retomar esas áreas que necesitan reforzarse.

A continuación, se presenta un esquema que plasma las 4 áreas que retoma la Matriz FODA dentro de esta investigación.

**Tabla 27**

*Análisis de la matriz FODA*

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocimiento sobre la importancia que estas habilidades digitales tienen dentro de su labor docente.</li> <li>-Uso de dispositivos electrónicos dentro de clases como el teléfono celular, laptop, cañón, televisión digital, etc.</li> <li>-Uso y manejo de redes sociales, programas de videoconferencia y entrega de tareas dentro y fuera de clases (Facebook, WhatsApp, Telegram, Classroom, Meet, Zoom, Teams, etc)</li> <li>-Uso y manejo responsable de celular y laptop.</li> <li>-Uso de internet y tecnología dentro de actividades escolares (búsquedas de información, libros digitales, actividades tecnológicas, exámenes digitales, etc)</li> <li>-Uso de la tecnología de un modo seguro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La posición que toman los docentes sobre mejorar sus habilidades digitales y encontrar herramientas tecnológicas que ayuden a mejorar su labor docente como el uso de inteligencia artificial, laboratorios virtuales, etc.</li> <li>-Constante uso de ciertos programas como la paquetería office y otras herramientas dentro de su profesión.</li> <li>-Presencia de ciertas herramientas tecnológicas en sus programas educativos (plataformas de retroalimentación o aprendizaje autónomo)</li> <li>-Algunos docentes han tomado ciertos cursos sobre tecnología y/o digitalidad</li> <li>-Los docentes son conscientes de que las habilidades digitales docentes mejoran demasiado el proceso de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>-los docentes tienen noción sobre el uso de la inteligencia artificial y de su importancia en la actualidad.</li> </ul>

	<p>-Los docentes de ciencias experimentales conocen lo básico sobre laboratorios virtuales, sin embargo, desean conocer más sobre ellos y empezar a implementarlos en sus clases.</p> <p>-Los docentes tienen conocimiento sobre “gamificación”, consideran que es una metodología importante dentro del ámbito educativo y por ende, desean tener mayores conocimientos sobre ella.</p>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<p>-Miedo al uso de las tecnologías por parte de los docentes.</p> <p>-Ciertos docentes no han tomado algún curso sobre tecnología o digitalidad.</p> <p>-Cuando se les presenta algún problema tecnológico necesitan la ayuda de una tercera persona.</p> <p>-Poca presencia de la tecnología dentro y fuera de sus clases.</p>	<p>-El rechazo que algunos docentes presentan sobre el uso e implementación de la tecnología en sus clases.</p> <p>-El rechazo por parte de los docentes a tomar un curso de capacitación sobre habilidades digitales docentes.</p>

Una vez analizada la información, es preciso subrayar que el taller pretende ayudar a los docentes a transformar las oportunidades y debilidades detectadas en fortalezas, porque como se muestra en el cuadro anterior, los docentes tienen noción del uso de la tecnología lo que nos deja de manifiesto que no están ajenos a ésta, sin embargo, existen áreas que deben reforzarse (oportunidades) y algunas otras que se deben trabajar desde cero (debilidades). El taller tendrá como propósito principal convertir estas áreas en fortalezas y así ayudarlos a que su

alfabetización digital mejore, que usen la tecnología sin miedo y de alguna manera la adopten como una herramienta principal dentro de sus planeaciones y cátedras.

## **5.4 Objetivos**

### **5.4.1 Objetivo General:**

- Diseñar un taller dirigido a los docentes de Educación Media Superior con el fin de mejorar sus habilidades tecnológicas-digitales y de esta manera contribuir a su alfabetización digital.

### **5.4.2 Objetivos Particulares**

- (Saber) Los docentes de Educación Media Superior conocerán el uso de las principales herramientas tecnológicas y digitales (comunicación, aplicaciones, plataformas tecnológicas, etc.), sus características, importancia y su implementación dentro del ámbito educativo.
- (Saber hacer) El docente de Educación Media Superior podrá manejar de manera correcta y eficaz las redes sociales, aplicaciones de retroalimentación, buscadores electrónicos, aplicaciones, plataformas tecnológicas, laboratorios virtuales y la inteligencia artificial, con el fin de mejorar y volver más atractivo el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- El docente de Educación Media Superior podrá implementar en sus clases el uso de la inteligencia artificial con el fin de que tanto ellos (docentes) como los alumnos, conozcan los alcances de este recurso tecnológico, sus puntos positivos y negativos.
- El docente de Educación Media Superior tendrá el conocimiento necesario para implementar en sus clases “la gamificación” y de esta manera lograr que los alumnos muestren interés por aquellas cátedras que suelen parecerles aburridas.
- El docente de Educación Media Superior que imparte ciencias experimentales podrá usar en sus cátedras los laboratorios virtuales con la

finalidad de lograr en los alumnos una mejor comprensión de los fenómenos químicos, físicos y biológicos que cada módulo de aprendizaje demanda.

- (Saber ser) El docente de Educación Media Superior aprenderá a trabajar de manera individual y colectiva, así mismo desarrollarán las habilidades digitales que se requieren en el nivel educativo en que laboran.

## **5.5 Técnicas de trabajo**

- **Aprendizaje cooperativo**

Se basa en la interacción de los participantes, donde las tareas se realizan de forma compartida, pero al final de la secuencia, la evaluación será individual.

Esta técnica se encontrará presente en aquellas actividades en donde se les solicite a los docentes trabajar en equipo o grupalmente, cada uno de ellos deberá afrontar la responsabilidad de manera individual y también grupal, ya que el trabajo se desarrollará en grupo/equipo, pero la evaluación será individualmente.

- **Trabajo individual:**

En esta forma de trabajo, el docente toma la iniciativa para elaborar por sí solo su trabajo, sin ayuda de otros, bajo la dirección de los organizadores del taller.

Esta técnica es muy importante ya que, será una de las técnicas que estará presente sesión a sesión y también al iniciar el proyecto final, el cual ya fue mencionado con anterioridad. Los docentes deberán trabajar individualmente en la búsqueda de materiales, realización de ciertas actividades, exploración de sitios o plataformas y, sobre todo, en su bullet journal (producto final), ya que ellos podrán agregar a este diario digital las herramientas que consideren relevantes e indispensables para su labor docente.

- **Aprendizaje por indagación y/o por descubrimiento:**

El aprendizaje por indagación es una metodología de enseñanza aprendizaje a través de la cual el docente ha de encontrar soluciones a una situación problema (en este caso a unas preguntas) a partir de un proceso de investigación. Los encargados del taller tendrán una participación activa en su aprendizaje, para ello

investigará por su cuenta para saber qué es y para qué sirve la plataforma, esto permitirá construir nueva información.

Esta técnica se utilizará sobre todo al momento de realizar investigaciones y en la apertura de cada módulo, ya que antes de iniciar los docentes tendrán que llegar preparados en cuanto a la información teórica que se abordará en cada sesión. Los docentes deberán ir descubriendo poco a poco las bondades de cada aplicación, plataforma o sitio que se aborde.

- **Tutoría entre iguales:**

Los participantes aprenderán junto con los demás compañeros, resolviendo dudas, así aprenderán en colectividad

Esta técnica estará presente cuando los docentes trabajen en binas o tríos ya que uno podrá aprender del otro, compartirán la información que tienen y podrán realizar una retroalimentación entre ellos. Esta técnica ayudará a promover habilidades sociales, de comunicación y de apoyo académico.

## **5.6 Evaluación**

La evaluación tiene como finalidad, medir los propósitos y saber si estos fueron alcanzados o no por los docentes. Para determinar lo anterior, en esta propuesta estarán presentes los tres tipos de evaluación:

**-Evaluación diagnóstica o inicial:** la cual se realiza con la intención de obtener información del evaluado con la finalidad de planificar de manera más ajustada la enseñanza. Esta evaluación funge como una fuente de información acerca del bagaje previo que presentan las personas evaluadas. En esta propuesta, la evaluación inicial se encontrará al inicio de cada sesión, esta podrá desarrollarse a través de exámenes diagnósticos, actividades como lluvia de ideas, cuestionarios orales, círculos de preguntas, etc.

**-Evaluación Intermedia, formativa o reguladora:** su propósito es verificar el progreso de la persona evaluada en cuanto a los objetivos propuestos, para retroalimentar el proceso de aprendizaje y así desarrollar una conducta más activa

y crítica frente a su desempeño en las sesiones y al aprendizaje mismo. Se desarrolla durante las acciones de enseñanza y aprendizaje.

En la propuesta, esta evaluación la podremos encontrar en todos los productos que se realizarán durante las sesiones: apuntes, cuadros comparativos, infografías, prácticas con las plataformas presentadas, quizz, entre otros.

Sin embargo, este momento en la evaluación se compone también de otros momentos, los cuales son:

**-Autoevaluación:** proceso en el que los docentes evaluarán su propio aprendizaje. Los docentes reflexionan sobre su desempeño, identifican sus fortalezas, áreas de mejora, y hacen una evaluación crítica de su propio trabajo. Este tipo de valuación se encontrará al final de cada sesión en donde los docentes deberán resolver una especie de cuestionario/quizz para que expresen cómo se sintieron con las actividades, las actitudes que cambian, su nivel de responsabilidad y compromiso, etc.

**-Coevaluación:** hace referencia a la evaluación de un producto de la docente realizada por él mismo en conjunto con el docente y grupo. En este momento, los docentes se evaluarán mutuamente. La coevaluación estará presente cuando los docentes expongan frente al grupo sus trabajos (ejercicios realizados durante las prácticas) y su producto final, reciban retroalimentación por parte de sus compañeros y de la tallerista.

**-Heteroevaluación:** es un proceso en el que un evaluador externo, generalmente el docente evalúa el desempeño de los estudiantes. En la propuesta, este momento se reflejará cuando la tallerista evalué los productos generados por los docentes, estos serán calificados a través de rubricas que contienen los criterios necesarios para saber si fueron alcanzados correctamente los propósitos establecidos.

**Evaluación sumativa o final:** es un proceso que se realiza cada determinado período del curso/bimestres/unidad y al finalizar este, pone en evidencia el aprovechamiento y/o rendimiento de los estudiantes con relación a los objetivos de aprendizaje. Este tipo de evaluación estará presente en el examen que se realizará al final de cada módulo y en la entrega del trabajo final, el cual dejará ver qué habilidades adquirieron los docentes y si en efecto, los propósitos planteados fueron alcanzados.

La evaluación en este taller como como en todas las planeaciones educativas será sumamente importante, pues a través de ella conoceremos si los objetivos planteados al inicio fueron logrados y nos dará la oportunidad de modificar aquellas cosas que no beneficiaron al taller.

### 5.7 Desarrollo del Taller

A continuación, se explicará el funcionamiento de taller, los temas que se abordarán, el tiempo de cada sesión, como serán divididos las sesiones y los nombres de los módulos en los que se dividirá el contenido del taller.

- **Nombre del taller:** “Las habilidades digitales docentes: una nueva forma de entender el mundo”
- **Duración:** 2 meses 1 semana
- **Sesiones por semana:** 2 sesiones a la semana
- **Duración de cada sesión:** 3 horas
- **Temario del taller:**

Módulo	Sesión		Productos por sesión	Temas abordados en el módulo
Módulo 1 “Sustitutos de la paquetería office”	Sesión 1	Libre Office	-Actividad que se realizará en la plataforma de LibreOffice, utilizando cada función. El tema de estas actividades es libre. Esta actividad incluirá: -Actividad generada en el procesador de textos. -Actividad generada en “Impress” (presentación) -Actividad generada en Draw (Diagramas) -Actividad generada en “Gráficos”	-Definición -Usos -Características -ventajas y desventajas.

			-Cuadro de doble entrada con las ventajas y desventajas de la plataforma vista en la sesión.	-cómo colaborar y trabajar en un solo documento. -cómo compartir un documento -Precios (solo en caso de que sean de paga)
	Sesión 2	Apple iWork	-Productos realizados en iWork -Esquema de espina de pescado (que será integrado a su bullet journal) -Hilo realizado en "X"	
	Sesión 3	Apache OpenOffice	-Práctica de Witter (carta) -Práctica de Impress (presentación de algún tema de interés) -Práctica de Calc (lista de calificaciones y presupuesto) -Cuestionario final sobre las funciones y herramientas de Apache Open Office. -En su bullet journal deberán colocar la impresión que tuvieron de la plataforma, su logotipo, características, ventajas, desventajas, características, etc.	
	Sesión 4	OfficeSuite	-autobiografía de la práctica "Documents" -Hoja de cálculo realizada en "Sheets" -Línea del tiempo realizada en "Slides" -Autoevaluación	
Módulo 2 "Redes sociales y plataformas de comunicación"	Sesión 5	Facebook e Instagram	-Creación de un perfil de Facebook e Instagram -Publicación de una imagen, vídeo, texto y reel en Instagram y Facebook -Comentario realizado en Facebook e Instagram (deberán adjuntar el link del comentario). -Publicación de una "Storie" que debe contener un link hacia un sitio educativo.	-Definición -Origen -Uso -Implementación dentro de las clases -Ventajas y desventajas -cómo compartir material. -Suscripciones y métodos de pago
	Sesión 6	Twitter y WhatsApp	-cuenta de "Twitter" -Publicación de un Tweet (usando imágenes y/o videos) -Cita de un tweet -Creación y participación de una sala de vox -Unirse a una comunidad -Creación de un grupo de WhatsApp (compartir imágenes, material, activación de mensajes temporales y configurar la privacidad)	
	Sesión 7	Telegram	-Creación de perfil en Telegram -Creación de un canal y grupo de Telegram -Uso de bots en la creación de una tarea (encuesta, recordatorio, etc) -Cuadro comparativo -1/2 hoja en dónde realizaran una reflexión individual	
	Sesión 8	TikTok	-Creación de un perfil de "TikTok" y configuración de privacidad y seguridad -Vídeo educativo corto -Comentarios y respuestas en el vídeo de sus compañeros	
Módulo 3	Sesión 9	Moodle	-1/2 hoja donde los docentes anoten las características encontradas en Moodle -Creación de un curso en Moodle	-Definición -Características

"Plataformas educativas más comunes"			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Carga de documentos, publicación de un enlace.</li> <li>-Creación de una tarea, foro de discusión y cuestionario</li> <li>-Calificación de actividades de prueba</li> <li>-Configuración de libro de calificaciones</li> <li>-Realización de un informe de progreso</li> <li>-Personalización del aspecto de los cursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Beneficios</li> <li>-Desventajas</li> </ul>
	Sesión 10	360 Learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Creación de un curso de prueba</li> <li>-Comentarios que deben realizar en los diferentes cursos</li> <li>-Configuración de las opciones de evaluación.</li> </ul>	
	Sesión 11	Additio	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hoja oficio incompleta</li> <li>-Creación de una clase en Additio/ ingreso de estudiantes a esta clase</li> <li>-Registro de asistencia en la clase prueba (deberán incluir anotaciones)</li> <li>-Planificación de una unidad, actividad evaluativa y conjunto de objetivos}</li> <li>-Registro de calificaciones, configuración se algunos criterios de evaluación.</li> </ul>	
Módulo 4 "Laboratorios virtuales"	Sesión 12	Biomodel	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Organizador gráfico (sobre laboratorios virtuales)</li> <li>-Cuenta/perfil en "BioModel"</li> <li>-Creación de una actividad de simulación en BioModel</li> <li>-Planificación de una clase breve donde utilicen "BioModel" como recurso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Definición</li> <li>-Características</li> <li>-Ventajas</li> <li>-Funciones</li> <li>-Contenidos</li> </ul>
	Sesión 13	PhET	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Creación de una cuenta en "PhET"</li> <li>-Simulación en "PhET"</li> <li>-Actividad diseñada para usar simuladores en "PhET"</li> </ul>	
Módulo 5 "La inteligencia artificial (IA)"	Sesión 14	Chat GPT	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicación concreta de ChatGPT en una infografía</li> <li>-Actividad didáctica en donde se utilice ChatGPT como apoyo para los estudiantes</li> <li>-Conjunto de normas o recomendaciones para el uso responsable de ChatGPT</li> <li>-Hoja en donde relaten el uso futuro que de darán a ChatGPT n su labor docente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué es la Inteligencia Artificial?</li> <li>- ¿Cuáles son sus ventajas?</li> <li>- ¿Cuáles son sus desventajas?</li> <li>-Usos de la Inteligencia Artificial</li> <li>-Principales programas de Inteligencia Artificial</li> <li>-ChatGPT</li> <li>-Jasper</li> </ul>
	Sesión 15	Jasper	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuestionario realizado al finalizar la sesión</li> <li>-Creación de materiales específicos con Jasper</li> <li>-2 actividades y 2 materiales realizados con Jasper para sus cátedras.</li> </ul>	

Módulo 6 "La Gamificación"	Sesión 16	Gamificación	-Diseño de actividad gamificada -Actividad gamificada relacionada con su materia.	--¿Qué es la gamificación? -Tipos de gamificación - ¿Cuáles son sus usos? - ¿Por qué es importante en la educación? -Principales programas de gamificación -Kahoot -celebriti
Cierre	Sesión 17	Sesión final del taller		

### 5.8 Planeación de las sesiones (secuencias didácticas)

Módulo 1			
Sesión 1			
<b>Tema general</b>	Sustitutos de la paquetería Office.		
<b>Tema específico</b>	La paquetería office y sus derivados		
<b>Modalidad</b>	Presencial		
<b>Objetivos particulares</b>	<p>-El docente conocerá las principales características, usos, ventajas y bondades de la plataforma LibreOffice a través de la información y las prácticas que se realicen en esta sesión.</p> <p>-El docente podrá utilizar, manipular e implementar la plataforma LibreOffice, en su vida profesional y cotidiana.</p>		
Descripción de la Secuencia Didáctica			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales

<p>Inicio</p>	<p>1- Bienvenida y presentación del taller. (30 minutos)</p>	<p>1.1 Bienvenida</p> <p>La tallerista le dará la bienvenida al taller a los participantes, posteriormente se presentará y con ayuda de una presentación elaborada en la plataforma LibreOffice dará a conocer los objetivos, contenidos, los productos de las sesiones y la forma de evaluación del taller.</p> <p>Explicará puntualmente el producto final del taller, el cual será la creación de un “Bullet Journal” digital, el cuál podría definirse como un diario/cuaderno en el cual se lleva una organización personal, diseñado para ser flexible y adaptarse a las necesidades y gusto de cada persona. Este será desarrollado en la plataforma de “Noteledge” y en el deberán colocar las plataformas que les parezcan más atractivas, deberán escribir por qué las colocaron y cómo las utilizarían en sus cátedras, de igual manera, colocarán la</p>	<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Computadora</li> <li>-Internet</li> <li>-proyector</li> </ul> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación realizada en LibreOffice (presentación del taller).</li> </ul>

		<p>calificación que le dan a cada plataforma y tendrán que agregar algunas actividades que se realizaran en las sesiones, estas serán indicadas por la tallerista.</p> <p>Así mismo, se explicará el porqué de la implementación de este taller y se resolverá cualquier duda por parte de los docentes.</p>	
	2- Presentación de los participantes.	<p>2.1 Actividades “De Colores”</p> <p>Técnica: Trabajo colaborativo</p> <p>Se le dará un color a cada uno de los docentes, los cuales serán: rojo, azul, amarillo y verde; al terminar de asignarle a cada docente un color, se van a ir nombrando color por color y de acuerdo con el color que poseen se irán presentando. Dirán su nombre, gustos e interese. qué fue lo que lo trajo al taller y cuáles son sus expectativas.</p>	-Fichas de colores

	<p>3- Asignación de equipos</p>	<p>3.1 Rompecabezas</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo</p> <p>Entre los participantes se distribuirán las bolsas que contienen las piezas de rompecabezas, cada participante deberá tomar una pieza. Se les dará 5 minutos a los participantes para que encuentren a las personas que tienen las demás piezas de su rompecabezas y deben armarlo. Posteriormente, se les notificará a las personas que este será su grupo de trabajo durante las diferentes actividades grupales que se desarrollen en el taller.</p> <p>Después, se les solicitará que cada grupo se acomode en una parte del salón, posteriormente, les explicaremos que cada equipo deberá asignar un coordinador, quien será la persona que estará en contacto directo con la tallerista. Una vez que se haya seleccionado al coordinar, la tallerista les pedirá que descarguen la plataforma de “Telegram” ya que esta aplicación será el principal</p>	<p>-Piezas de rompecabezas</p> <p>-Telegram</p> <p>-Internet</p>
--	---------------------------------	---	--

		<p>medio de comunicación con cada uno de ellos, cada docente deberá proporcionarle a la tallerista su usuario de Telegram para que se agreguen a un grupo y se comience a compartir material.</p>	
	4- Diagnóstico	<p>4.1 Examen Diagnóstico Técnica: Trabajo Individual</p> <p>La tallerista les aplicará a los docentes un examen diagnóstico, el cual tiene como fin conocer los conocimientos que los docentes poseen sobre los temas que se abordaran a lo largo del taller: paqueterías que sustituyen a Office, Inteligencia Artificial, Gamificación, Redes Sociales, Plataformas Educativas, etc.</p>	<p><a href="#">-Examen diagnóstico</a> -Internet</p>
<b>Descanso 10 minutos</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>

<p>Desarrollo (1000 minutos)</p>	<p>1- ¿LibreOffice?</p>	<p>1.1 Dos verdades y una mentira Técnica: trabajo individual La tallerista pedirá a los participantes que formulen tres aseveraciones respecto al tema de la sesión: dos verdaderas y una falsa y posteriormente las expresarán y serán anotadas en el pizarrón.</p> <p>1.2 Vídeo Técnica: trabajo colectivo Se mostrará a los participantes un TikTok en donde veremos la definición de esta plataforma y algunas de sus bondades, así como sus características y algunas ventajas y desventajas.</p>	<p>-Video de TikTok <a href="https://vm.tiktok.com/ZMhwvmV7v/">https://vm.tiktok.com/ZMhwvmV7v/</a> <a href="https://vm.tiktok.com/ZMhwv2q1v/">https://vm.tiktok.com/ZMhwv2q1v/</a></p>
--	-------------------------	---	---

	<p>2- ¿Cómo funciona y se utiliza OfficeLibre?</p>	<p>2.1 OfficeLibre</p> <p>La tallerista le pedirá a cada uno de los participantes que, en su computadora personal se dirijan al buscador y coloquen la palabra “LibreOffice”, posteriormente, deberán ingresar a la página que pertenece a este sitio. La tallerista indicará paso a paso lo que den hacer:</p> <p>1-Descargar la plataforma (dura 10 minutos) y después ejecutarla.</p> <p>2-Abrir la aplicación</p> <p>3-una vez que la paquetería está lista, la tallerista empezará a explicar cada parte que la compone, así como las funciones que tiene, iniciando con:</p> <p>Writer: procesador de texto, descubrirán cada función e irán manipulando cada sección de esta y de las demás funciones. El docente deberá familiarizarse con cada apartado y poco a poco perder el miedo a usar algo nuevo. Posteriormente, continuarán</p>	<p>-Paquetería OfficeLibre</p> <p><a href="https://es.libreoffice.org/">https://es.libreoffice.org/</a></p> <p>-Internet</p> <p>-Laptop</p> <p>-Telegram</p>
--	--	---	--

		<p>con las demás opciones de la paquetería:</p> <p>Calc: hoja de cálculo</p> <p>Impress: presentaciones</p> <p>Draw: diagramas</p> <p>Base: base de datos</p> <p>Math: editor de formulas</p> <p>Gráficos.</p> <p>En este desarrollo, se explicarán las características de cada función, si son libres o se debe pagar para acceder a ellos, cómo compartir un documento para que este se convierta en colaboración cuando se necesita trabajar en equipo. (se pretende que el docente tenga contacto directo con las paqueterías para que se familiarice con ellas). Al terminar la clase, los docentes deberán enviar su producto con su representante y posteriormente, este deberá enviarlo al grupo de Telegram. El producto consiste en hacer una actividad por cada opción que brinda esta paquetería (procesador de texto, Impress (presentaciones), Draw (Diagramas) y Gráficos; el tema</p>	
--	--	---	--

		será libre, lo importante es observar que el docente desarrolle los conocimientos adquiridos a lo largo de la sesión. Es importante resaltar que se les explicará a los docentes que a partir de esta sesión deben empezar a armar su “bullet journal” (producto final del taller que será explicado al inicio de este)	
	3- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de esta paquetería?	<p>3.1 Cuadro comparativo</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo</p> <p>Una vez exploradas ambas plataformas, la tallerista pedirá a los docentes que expresen algunas ventajas y desventajas del uso de esta plataforma, la información dada por los docentes se plasmará en un cuadro comparativo que se irá desarrollando en el pizarrón. Este cuadro deberán colocarlo en su “Bullet Journal”</p>	<p>-Cuadro comparativo</p>  <p>¡Escanéeme!</p>
<b>Descanso 10 minutos</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Cierre (30 minutos)	1. Dos verdades y una mentira	1.1 Retomar actividad “Dos verdades y una mentira” con la finalidad de hacer una retroalimentación de lo visto en la sesión, aquí, una vez que	

		<p>exploremos la plataforma, los docentes podrán discernir entre los puntos positivos y negativos de esta.</p>	
	2.1 Reflexión	<p>2.1 Reflexión grupal “¿Qué aprendí?” Técnica: trabajo colaborativo</p> <p>Una vez terminada la actividad anterior y para cerrar la primera sesión de este taller, la tallerista pedirá a los docentes que se coloquen en círculo para poder hacer una reflexión sobre lo visto en la sesión a través de una ronda de preguntas titulada “¿Qué aprendí?”, la tallerista preguntará a los docentes si les agradaron o no las plataformas, así como si en algún momento las utilizarían y por qué harían uso de ellas.</p>	
	2- Despedida	<p>Una vez terminada la actividad anterior, la tallerista les pedirá a los docentes que no olviden enviar su actividad, les agradecerá por la atención prestada y mencionará que se encontraran en la próxima sesión.</p>	

<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actividad que se realizará en la plataforma de LibreOffice, utilizando cada función. El tema de estas actividades es libre. Esta actividad incluirá: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Actividad generada en el procesador de textos.</li> <li>-Actividad generada en “Impress” (presentación)</li> <li>-Actividad generada en Draw (Diagramas)</li> <li>-Actividad generada en “Gráficos”</li> </ul> </li> <li>✓ Cuadro de doble entrada con las ventajas y desventajas de la plataforma vista en la sesión.</li> </ul>		
<b>Evaluación</b>	<p>Evaluación Diagnóstica</p> <p>Se realizará al inicio del curso, consiste en un cuestionario en donde los docentes expondrán a grandes rasgos lo que saben de los temas que veremos a lo largo del taller.</p>	<p>Evaluación Formativa</p> <p>Se realizará al final de cada sesión con diferentes actividades para evaluar los aprendizajes logrados. En esta ocasión será el cuestionario realizado el final de la sesión titulado “¿Qué aprendí?”</p>	<p>Evaluación Sumativa</p> <p>Participación en la sesión 20%</p> <p>Trabajo en la sesión 20%</p> <p>Bullet Journal 60%</p> <p>Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en una carpeta de Dropbox</p> <div style="text-align: center;">  <p>¡Escanéeme!</p> </div>

**Módulo 1****Sesión 2**

<b>Tema general</b>	Sustitutos de la paquetería Office
<b>Tema específico</b>	-Apple iWork -Dropbox Papel
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivos particulares</b>	-El docente conocerá cada aspecto de las plataformas “Apple iWork” y “Dropbox Papel”, sus características, ventajas, desventajas y su funcionamiento. -El docente podrá utilizar la plataforma de “Apple iWork” y la implementará al realizar diversas actividades dentro del presente taller.

**Descripción de la Secuencia Didáctica**

<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (30 minutos)	1-Saludo	1-La tallerista saluda a los docentes y les dará la bienvenida a la segunda sesión del taller. Explicará que esta ocasión verán dos paqueterías que corresponden a diferentes sistemas operativos: -Apple iWork= iOS -Dropbox= Windows	
	2-Ronda de retroalimentación	2-1 ¿Qué vimos ayer? Técnica: trabajo colaborativo La tallerista, escribirá en el pizarrón la pregunta ¿qué vimos ayer? Y les pedirá a algunos docentes que la	

		respondan. Posteriormente, iniciaremos con la sesión actual.	
	3-Lluvia de ideas	3.1 Técnica: trabajo colaborativo La tallerista pedirá a los docentes que juntos y a través de una lluvia de ideas anoten en el pizarrón algunas diferencias entre el sistema iOS y Windows.	-Pizarrón -pintarrones
<b>Descanso</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Desarrollo (100 minutos)	1- ¿Qué es iWork?	1-Video Técnica: Trabajo colectivo  La tallerista solicitará a los participantes que se sienten en círculo para poder proyectar un vídeo de la plataforma “TikTok” en donde se abordará: -La definición de iWork -El sistema operativo con el que se utiliza. -Dispositivos en donde se utiliza -Características	-internet -computadora -video de TikTok sobre iWork ( <a href="https://vm.tiktok.com/ZMhwckL7X/">https://vm.tiktok.com/ZMhwckL7X/</a> )

		-Si es libre o privado.	
	2- ¿Cómo funciona?	<p>2.1 Descubriendo iWork</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo.</p> <p>La plataforma de iWork solo es disponible para los dispositivos que cuentan con el sistema operativo ofrecido por Apple “iOS” y “MacOS” por lo cual, la tallerista les pedirá a los docentes que cuenten con algún dispositivo de Apple descarguen la aplicación o aplicaciones, ya que iWork está compuesta por 3 plataformas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pages (procesador de texto)</li> <li>-Keynote (presentaciones)</li> <li>-Numbers (hojas de cálculo)</li> </ul> <p>Quienes no cuenten con un dispositivo de Apple, se les solicitara que se reúnan con algún compañero que cuentan con un dispositivo así. Una vez armados los</p>	<p>-Plataforma iWork (debemos descargarla)</p> <p>-Internet</p> <p>-Laptop</p>

		<p>equipos, iniciaremos la “práctica”</p> <p>La tallerista iniciará explicando cada apartado y función de “Pages”, para que los docentes estén en contacto directo con la plataforma, haremos actividades con cada función que esta posea.</p> <p>Posteriormente iniciaremos con “Keynotes” y de igual manera, para que cada función de esta plataforma quede clara y puedan usarla sin miedo, haremos actividades por cada función, por ejemplo, en la función “insertar una imagen”, insertaremos una ilustración y la editaremos para que los docentes sean conscientes de lo que se hace con cada función.</p> <p>Finalmente, cerraremos esta práctica con “Numbers” y en esta ocasión, aquí realizaremos</p>	
--	--	---	--

		<p>una nota de remisión y esta nos dará pauta a utilizar las demás funciones que esta plataforma ofrece.</p> <p>Posteriormente, la tallerista indicará los productos a entregar de esta “práctica”</p> <p>-Pages: deberán crear un artículo (corto) sobre algún tema que les interese, en este trabajo deberán utilizar al menos el 70% de las funciones que la plataforma ofrece.</p> <p>Keynote: los docentes deberán realizar una biografía (corta) de algún personaje famoso, utilizando al menos el 60% de las bondades de esta plataforma.</p> <p>-Numbers: nota de remisión</p>	
	<p>3- ¿Qué es Dropbox paper?</p>	<p>3.1- Vídeo Técnica: Trabajo colectivo</p>	<p><b>-Video extraído de YouTube</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AdOFVJfCbhw">https://www.youtube.com/watch?v=AdOFVJfCbhw</a> <b>-Internet</b> <b>-Laptop</b></p>

		<p>Una vez terminada la práctica 1, se iniciará con la práctica 2, la cual gira en torno al uso y funcionamiento de la plataforma “Dropbox paper”.</p> <p>Para empezar, los docentes verán un video extraído de la plataforma “YouTube” titulado “primeros pasos con Dropbox Paper” en este vídeo abordaremos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-características</li> <li>-funciones</li> <li>-ventajas y desventajas</li> </ul> <p>De esta actividad los docentes deberán entregar un diagrama de espina de pescado en donde expresen los puntos antes vistos. Este diagrama deberán realizarlo en su “Bullet Journal” podrán personalizarlo a su imaginación.</p>	<p><b>-Cañón</b></p>
	<p>4- ¿Cómo funciona “Dropbox Paper”?</p>	<p>4.1 Práctica no.2</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo/individual</p>	<p>-Plataforma “<a href="#">Dropbox paper</a>”</p> <p>-Internet</p>

		<p>La tallerista pedirá a los docentes que en su portátil se dirijan al buscador y coloquen “Dropbox Paper”, seleccionarán la primera opción que saldrá en la búsqueda. Para comenzar a usarla deberán registrarse en el portal, para ello deberán usar su nombre, un correo electrónico. Una vez que se registren, aparecerá en la pantalla las versiones que pueden utilizar: libre, mega o premium, la tallerista explicará cada plan, así como sus bondades. En esta ocasión, seleccionaremos el plan “Libre” y procederemos a utilizarla. Los docentes y la tallerista, paso a paso, irán descubriendo cada función de la plataforma a través del uso y experimentación directa.</p> <p>Los docentes deberán realizar un escrito breve</p>	<p>-Laptop</p>
--	--	---	----------------

		sobre algún tema de su incumbencia para lograr un mejor manejo de cada herramienta de esta plataforma para ello, deben utilizar las herramientas que ésta misma les brinde. Cabe recalcar que esta plataforma solo tiene la opción de procesador de textos, a diferencia de las plataformas vistas anteriormente, esta solo tiene un uso.	
--	--	---	--

**Descanso 10 minutos**

momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1- Retroalimentación	<p>1.1Plática final</p> <p>Técnica: trabajo colectivo</p> <p>En esta actividad, la tallerista pedirá a los docentes que guarden sus dispositivos electrónicos e inicien una conversación grupal sobre su opinión sobre la sesión del día, deberán expresar si les gustó o no, cómo utilizarían esta plataforma en sus cátedras y si les</p>	<p>-X (<a href="https://x.com/?lang=es">https://x.com/?lang=es</a>)</p> <p>-Internet</p> <p>-Celular/ Laptop</p>

		<p>resultó difícil explorarlas o no.</p> <p>1.2 Actividad final Técnica: trabajo individual</p> <p>En esta ocasión los docentes deberán hacer uno de una de las redes sociales más comunes en la actualidad: "X". En esta plataforma deberán escribir un hilo en donde expresen lo que aprendieron en la sesión, enfocándose en la plataforma que más les llamó la atención, deberán destacar los puntos positivos y negativos de la plataforma, así como el por qué la usarían y por qué no.</p> <p>La tallerista les compartirá su perfil para que la arroben en la publicación que harán.</p>	
<p><b>Evidencias de aprendizaje</b></p>	<p>-Productos realizados en iWork</p> <p>-Esquema de espina de pescado (que será integrado a su bullet journal)</p> <p>-Hilo realizado en "X"</p>		

Evaluación	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Se aplica al inicio y en este caso será la actividad denominada "lluvia de ideas"	Se realizará al final de cada sesión con diferentes actividades para evaluar los aprendizajes logrados. En este caso será el hilo que realizarán en la plataforma de "X"	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20% Bullet Journal 60% Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en una carpeta de:  

<b>Módulo 1</b> <b>Sesión 3</b>	
<b>Tema general</b>	Sustitutos de la paquetería Office
<b>Tema específico</b>	-Apache OpenOffice
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivos particulares</b>	-El docente conocerá las principales características, usos, ventajas y bondades de la plataforma "Apache OpenOffice" a través de la información y las prácticas que se realicen en esta sesión.

	-El docente podrá utilizar, manipular e implementar la plataforma “Apache OpenOffice”, en su vida profesional y cotidiana.
--	--

### Descripción de la Secuencia Didáctica

Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Inicio (30 minutos)	1-Introducción a ApacheOpenOffice	1-.1Bienvenida  La tallerista dará la bienvenida a los docentes a la tercera sesión del taller. Mencionará la paquetería que se verán durante el día y dará pauta al inicio de la sesión 3.	
		1.2 Activación de conocimientos previos  Técnica: aprendizaje colaborativo  La tallerista hará una ronda de preguntas sobre la experiencia previa de los docentes con procesadores de texto, creación de diapositivas y hojas de cálculo.  Una vez que la ronda de preguntas se dé por finalizada, la tallerista pedirá a los docentes que prendan su portátil pues iniciará la práctica (explicación general y guiada)	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales

Desarrollo (100 minutos)	1. ¿Qué es Apache Open Office?	<p>1.1 Explicación general</p> <p>La tallerista iniciará la explicación previa sobre la plataforma “ApacheOpenOffice” para lograr esto se auxiliará de un organizador gráfico, en este, se plasmará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Definición</li> <li>-Características</li> <li>-Funciones que la integran</li> <li>-Ventajas y desventajas</li> <li>-Planes</li> <li>-detalles extras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Plataforma <a href="#">ApacheOpenOffice</a></li> <li>-Internet</li> <li>-Laptop</li> <li>-Organizador gráfico</li> </ul>
	2- ¿Cómo uso Apache Open Office?	<p>2.1 Práctica en Apache Open Office (Writer)</p> <p>Técnica: aprendizaje individual y colectivo.</p> <p>Una vez que se terminó la explicación, los docentes deberán sacar su portátil y abrir la página “Apache Open office”, la tallerista les explicará que harán uso de la versión web para evitar descargas y retraso en la práctica.</p> <p>La tallerista pedirá que seleccionen la primera opción la cuál es Writer y es un procesador de textos básico.</p> <p>Iniciaremos explicando y usando cada herramienta que la barra posee, fuentes, párrafos, viñetas, numeración, entre otras, apoyándonos de un cañón</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Laptop</li> <li>-Internet</li> <li>-Paquetería Open Office</li> <li>-Cañón</li> </ul>

		<p>y una laptop para que los docentes observen y después lo practiquen.</p> <p>El producto de la práctica no. 2.1 será la realización de una carta breve en donde apliquen los elementos vistos.</p> <p><b>2.2 Práctica en Apache Open Office (Impress)</b></p> <p>Técnica: trabajo individual y colectivo.</p> <p>Seguiremos con la segunda función de la plataforma Apache OpenOffice, la cual es realizar presentaciones.</p> <p>Al igual que en la práctica pasada, iremos explorando cada herramienta que posee esta función y las utilizaremos para que los docentes se familiaricen con ellas, utilizaremos la misma línea que la práctica anterior, cada herramienta será aplicada a la presentación para que los docentes sepan qué función tiene.</p> <p>Al finalizar, los docentes deberán realizar una presentación de algún tema de su interés, aplicando las herramientas vistas.</p> <p><b>2.3 Práctica en Apache OpenOffice Calc.</b></p> <p><b>Técnica: trabajo individual y colectivo.</b></p>	
--	--	--	--

		<p>En esta práctica los docentes desarrollarán habilidades que ayuden a usar hojas de cálculo, para esto empezaremos indagando en cada herramienta que ofrece esta función de “Apache OpenOffice”, los docentes utilizarán cada herramienta con el objetivo de saber para qué sirve. Al término de la práctica, los docentes, deberán hacer dos ejercicios, el primero consistirá en crear una tabla en donde deberán registrar calificaciones de un grupo, aquí deberán aplicar fórmulas y darle formato a la tabla.</p> <p>En el segundo ejercicio, deberán crear un presupuesto personal usando funciones matemáticas para calcular gastos y totales.</p>	
--	--	--	--

--	--	--	--

<b>Descanso 10 minutos</b>			
----------------------------	--	--	--

Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
---------	-------	-------------	-------------------------

Cierre (30 minutos)	1. Dialogando	1.1 Reflexión grupal Técnica: aprendizaje colaborativo La tallerista les pedirá a los docentes que compartan su experiencia usando “Apache OpenOffice”, mencionando los	
------------------------	---------------	---	--

		retos que enfrentaron, sus logros y cómo piensan aplicar esta herramienta en el futuro.	
	2. Repasemos	<p>2.1 Quiz de repaso</p> <p>Técnica: trabajo individual</p> <p>Para finalizar la sesión, los docentes deberán resolver un pequeño cuestionario con preguntas sobre las funciones principales de Writer, Calc e Impress. Se incluirán preguntas de opción múltiple, verdadero o falso y preguntas abiertas.</p> <p>Cuando los docentes hayan indicado que todos terminaron de responder el cuestionario, se despedirá de ellos y mencionará que se verán en la sesión siguiente, no sin antes recordarles que deberán agregar a su bullet journal esta plataforma, lo que aprendieron, puntos clave, etc.</p>	<p><a href="#">-Quiz de repaso</a></p> <p>-Lápiz</p>
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Práctica de Witter (carta)</li> <li>-Práctica de Impress (presentación de algún tema de interés)</li> <li>-Práctica de Calc (lista de calificaciones y presupuesto)</li> <li>-Cuestionario final sobre las funciones y herramientas de Apache Open Office.</li> <li>-En su bullet journal deberán colocar la impresión que tuvieron de la plataforma, su logotipo, características, ventajas, desventajas, características, etc.</li> </ul>		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa

	<p>Ronda de preguntas sobre experiencias previas con procesadores de texto, creador de diapositivas y hojas de cálculo.</p>	<p>Se realizará al final de cada sesión con diferentes actividades para evaluar los aprendizajes logrados.</p> <p>En esta sesión usaremos un cuestionario realizado en Google Cuestionarios</p>	<p>Participación en la sesión 20%</p> <p>Trabajo en la sesión 20%</p> <p>Bullet Journal 60%</p> <p>Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en una carpeta de:</p> <div style="text-align: center;">  <p>¡Escanéeme!</p> </div>
--	---	---	--

<b>Módulo 1</b> <b>Sesión 4</b>	
<b>Tema general</b>	Paquetería Office y sus derivados
<b>Tema específico</b>	OfficeSuite
<b>Modalidad</b>	Presencial

<b>Objetivos particulares</b>	<p>-El docente podrá utilizar las herramientas principales de OfficeSuite para crear documento, hojas de cálculo y presentaciones.</p> <p>-El docente podrá conocer las principales características, usos, ventajas y bondades de la plataforma “OfficeSuite ” a través de la información y las prácticas que se realicen en esta sesión.</p> <p>-El docente podrá utilizar, manipular e implementar la plataforma “OfficeSuite”, en su vida profesional y cotidiana.</p>
-------------------------------	---

### Descripción de la Secuencia Didáctica

Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Inicio (30 minutos)	1-Bienvenida	1.1Saludo La tallerista saludará a los docentes y dará la bienvenida a la última sesión del módulo 1	
	2-Retroalimentación	2.1 ¿Qué vimos ayer? Técnica de trabajo: aprendizaje cooperativo La tallerista les preguntará a algunos docentes que expresen lo que se abordó en la sesión anterior	
	3-Introducción a OfficeSuite	3.1 Alguna vez... Técnica: aprendizaje cooperativo La tallerista iniciará la última sesión del módulo 1, y para empezar, escribirá una pregunta en el pizarrón, la cual será “¿Alguna vez han escuchado “OfficeSuite”? los docentes	-Pizarrón -Pintarrón -Hoja blanca

		deberán responderla en un trozo de hoja que la tallerista les brindará a los docentes y también expresar qué piensan que es “OfficeSuite” y cómo se utiliza.	
<b>Descanso</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1.Introducción a OfficeSuite	1.1 Práctica 1: exploración Técnica de trabajo: aprendizaje colaborativo La tallerista explicará paso a paso cómo abrir “OfficeSuite” y las tres opciones que lo integran, “Documents” (procesador de texto), “Sheets” (hojas de cálculo) y “Slides” (presentaciones). Una vez terminada la explicación, los docentes con ayuda de la tallerista explorarán el menú y se familiarizarán con la configuración básica de esta plataforma y con las herramientas que contiene el menú.	-Laptop -Cañón -Internet -Paquetería “ <a href="#">OfficeSuite</a> ”
	2.Uso de OfficeSuite	2.1 Usando y explorando OfficeSuite “Documents” Técnica: aprendizaje colaborativo La tallerista explicará que la práctica del día iniciará con el uso de “Documents” Se explicará e	-Laptop -Internet -Plataforma OfficeSuite -cañón

		<p>indagará sobre la barra de herramientas, formato de texto, inserción de imágenes, listas, tablas, entre otras.</p> <p>Los docentes deberán abrir un documento e ir utilizando cada herramienta que contengan las barras.</p> <p>En esta práctica, los docentes elaborarán una autobiografía en donde utilicen al menos el 70% de las herramientas que contiene “Documents”</p> <p>2.2 Práctica usando OfficeSuite Sheets</p> <p>Una vez terminada la práctica 2.1, la tallerista pedirá a los docentes que ahora abran la opción “Sheets”. Una vez que esta ventana este abierta, empezará la práctica, la cual llevará la misma dinámica que la anterior, iniciaremos explicando cada herramienta que contienen las barras y se irán usando para que los docentes conozcan su uso.</p> <p>Se explicarán las celdas, filas, columnas, y fórmulas matemáticas y todo lo que cada aspecto anterior contiene.</p>	
--	--	---	--

		<p>En esta práctica, los docentes deberán crear una hoja de cálculo personal, donde registren datos (puede ser un presupuesto, lista de compras o un inventario) y usen fórmulas para obtener ciertos datos como totales, promedio, media, moda, dato mayor, dato menor, etc.</p> <p>2.3 Práctica usando OfficeSuite “Slides”</p> <p>Para terminar la práctica, exploraremos la última opción de “OfficeSuite” la cual es “Slides” y esta se ocupa de crear presentaciones efectivas.</p> <p>Abriremos un archivo nuevo y empezaremos a descubrir cada opción de la barra de herramientas, también conforme se vaya explicando cada opción, los docentes, deberán usarlas para que se familiaricen con ellas.</p> <p>En esta opción, los docentes deberán realizar una línea del tiempo de su vida en diferentes dispositivos, deberán agregar textos, imágenes, transiciones, videos y otras herramientas que la plataforma contiene.</p>	
--	--	--	--

		Cada producto de las prácticas será enviado con su organizador de equipo y posteriormente, ellos deberán mandarlas al grupo de telegram que tienen con la tallerista.	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1- Adiós OfficeSuite	<p>1.1 Charla de terminación Técnica: aprendizaje colaborativo.</p> <p>Al terminar las prácticas, la tallerista pedirá a los docentes que a través de un juego denominado “Dos mentiras, una verdad” expresen su experiencia utilizando la plataforma OfficeSuite, podrán decir si les gustó o no y si creen que es una herramienta viable para su trabajo.</p> <p>1.2 Cuestionario ¿qué aprendí? La tallerista enviará un link a los docentes, este va a contener un cuestionario sobre los temas vistos a lo largo del módulo, los docentes deberán responderlo.</p>	<p><a href="#">-cuestionario “¿qué aprendí?”</a></p> <p>-internet</p> <p>-laptop</p>
		1.3 Fin del módulo	<b>-Laptop</b>

		<p>Técnica: aprendizaje colaborativo e individual.</p> <p>Al ser la última sesión del módulo uno, los docentes realizarán una autoevaluación en la cual evaluarán sus logros y aprendizajes. Posteriormente, haremos un círculo de evaluación en el cual, los docentes expresarán las cosas positivas y negativas del módulo, también expresarán algunas cosas que les gustaría que se cambiaran y mejorarán para el siguiente módulo.</p> <p>Al terminar, la tallerista pedirá a los docentes que no olviden anotar en su bullet journal el uso que le darían a esta paquetería, sus ventajas desventajas y calificación.</p>	<p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Autoevaluación</b></p>
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<p>-autobiografía de la práctica “Documents”</p> <p>-Hoja de cálculo realizada en “Sheets”</p> <p>-Línea del tiempo realizada en “Slides”</p> <p>-Autoevaluación</p>		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Pregunta realizada y contestada en un trozo de papel, ¿Alguna vez	Se realizará al final de cada sesión con diferentes actividades para evaluar los aprendizajes logrados.	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20%

	<p>escuchaste hablar de OfficeSuite?</p>	<p>En esta sesión usaremos un cuestionario realizado en Google Cuestionarios</p>	<p>Bullet Journal 60%</p> <p>Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en una carpeta de:</p>  <p>¡Escanéeme!</p>
--	--	--	--

**Inicia Módulo 2**

<p><b>Módulo 2</b> <b>Sesión 5</b></p>	
<p><b>Tema general</b></p>	<p>Redes Sociales y Plataformas de Comunicación</p>
<p><b>Tema específico</b></p>	<p>Facebook e Instagram</p>
<p><b>Modalidad</b></p>	<p>Presencial</p>

<b>Objetivo General</b>	-El docente adquirirá las habilidades básicas para utilizar Facebook e Instagram, optimizando su perfil y aprendiendo estrategias para interactuar de manera profesional y educativa en estas redes sociales.		
<b>Objetivos Particulares</b>	-Comprender el propósito y e impacto de Facebook e Instagram en la educación. -Aprender a crear perfiles profesionales en Facebook e Instagram. --Usar correctamente las herramientas de Facebook e Instagram para realizar publicaciones innovadoras en estas redes sociales. -Aprender a interactuar con otros usuarios de manera profesional, personal y educativa. -Explorar herramientas para aumentar el alcance y construir una comunidad educativa. -Aprender a configurar la seguridad y privacidad para una experiencia segura en redes sociales.		
<b>Descripción de la Secuencia Didáctica</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (30 minutos)	1-Introducción a las Redes Sociales	1.1 Empezamos Técnica: Trabajo colaborativo. La tallerista dará la bienvenida a los docentes a la nueva sesión, mencionará que se iniciará el módulo 2, en el cual abordaran el tema “Redes Sociales”. Para comenzar, la tallerista les mandará a los docentes un link, en el cual al abrirlo encontrarán un cuestionario en línea sobre este tema y que tiene como fin evaluar los conocimientos previos de los docentes sobre las redes sociales.	-Internet -Laptop - <a href="#">Cuestionario</a>

Descanso 10 minutos			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1.facebook e Instagram	<p>1.1 Presentación</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo</p> <p>Con ayuda de una presentación interactiva, la tallerista explicará a los docentes brevemente la relevancia de estas dos redes sociales (Facebook e Instagram) para los docentes. Se desglosarán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Importancia en comunicación</li> <li>-Importancia como recurso educativo.</li> </ul> <p>De igual manera, la tallerista mostrará a los docentes casos en donde otros docentes expresan que las redes sociales han sido una herramienta fundamental e innovadora en su labor.</p> <p>Al terminar la presentación, la tallerista abrirá una discusión en donde se abordarán los beneficios de estar en redes sociales como herramientas educativas y cómo pueden ayudar en la construcción de una identidad profesional.</p>	<p>-Presentación “redes sociales”</p> <p>-Laptop</p> <p>-Internet</p> <p>-Cañón</p> <p>-Ejemplos educativos de usos de estas redes sociales</p>
	2.Usando Facebook e Instagram	<p>2.1Práctica</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo</p>	<p>-<a href="#">Facebook</a></p> <p>-<a href="#">Instagram</a></p>

		<p>La tallerista indicará que abran su portátil y en el buscador coloquen en una pestaña “Facebook” y en otra “Instagram”</p> <p>Iniciaremos creando un perfil en ambas redes sociales, agregaremos la biografía (nombre, cosas que les gustan, descripción breve, historial académico y experiencia profesional), al terminar la biografía, nos dirigiremos a establecer configuraciones de privacidad.</p> <p>Para Instagram, haremos lo mismo, crearemos un perfil, pero aquí explicaremos que este puede estar ligado al perfil de Facebook o no, en este caso crearemos un perfil con ambas opciones.</p> <p>Ligado al perfil de Facebook, el perfil de Instagram será igual que el que aparece en Facebook ya que la plataforma de Instagram jalará toda la información.</p> <p>No ligado al perfil de Facebook, iniciaremos introduciendo un correo electrónico o un número de celular, posteriormente se creará una contraseña, se le dará a la cuenta el tipo de perfil que se necesita</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Laptop</li> <li>-Internet</li> <li>-Cañón</li> </ul>
--	--	--	--

		<p>(educativo, personal y profesional), seleccionarán una foto de perfil desde el ordenador y se creará una biografía, en cual incluirán el link a su perfil de Facebook.</p> <p>2.2 Publicación de contenidos educativos</p> <p>La tallerista explicará los tipos de publicaciones que existen, sus características, cómo publicar cada una de ellas y las herramientas que contienen, tanto en Instagram como Facebook</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Imágenes</li> <li>-Videos</li> <li>-Enlaces</li> <li>-Texto</li> <li>-Reel</li> <li>-Instagram Stories</li> <li>-Publicaciones orientadas a compartir recursos educativos o ideas.</li> </ul> <p>Los docentes deberán realizar una publicación de cada tipo en cada red social (Facebook e Instagram), una imagen, un video corto y uno largo (Reel), colocar una descripción en el video y publicarlo. Estas publicaciones deberán ser educativas y tendrán que estar</p>	
--	--	---	--

		<p>relacionadas con la materia que imparten, siempre buscando el aprendizaje en los alumnos.</p> <p>Puede ser un vídeo en donde expliquen algún tema que no quedó claro, un tema nuevo, o un tema que les pareció interesante y no viene dentro de su temario. Una imagen que ayude a encontrar un nuevo aprendizaje, como una explicación de ortografía, sobre los diferentes ecosistemas, etc.</p> <p>2.3 Comentarios, mensajes e historias.</p> <p>En la plataforma de Facebook y de Instagram, los docentes deberán dejar comentarios en las publicaciones que los compañeros del grupo realizaron previamente.</p> <p>Al terminar de publicar los comentarios, la tallerista explicará a los docentes la función de mensajes, los elementos que pueden enviar y adjuntar, así como dibujar y escribir sobre las fotos.</p> <p>Posteriormente, la tallerista les explicará la definición de una “Historia” explicará su función, duración y cómo publicarla.</p>	
--	--	--	--

		<p>Al término de la explicación, la tallerista pedirá a los docentes que entre ellos se manden un mensaje en donde adjunten un video y una imagen que deberá enviarse dos veces, la primera será limpia y en la segunda deberán escribir sobre ella. De igual manera, deberán publicar una “historia” agregarán música y un link que los lleve a un sitio educativo.</p> <p>2.4 Revisión de seguridad y privacidad</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que abran su perfil de Facebook y se dirijan a la opción herramientas y configuración, posteriormente deberán dar click en seguridad, seguido de configuración de privacidad, una vez en ese apartado, la tallerista explicará que esa herramienta sirve para ajustar la seguridad de la cuenta, pueden ocultar sus datos, fotos, comentarios, publicaciones, e incluso restringir su perfil para que la comunidad que no tienen agregada no pueda ver su actividad en Facebook o Instagram. Junto con la explicación se irá haciendo la práctica, para que los docentes por</p>	
--	--	--	--

		<p>sí mismos configuren su perfil a un modo seguro.</p> <p>Al terminar, la tallerista indicará que la práctica ha terminado, que tienen 10 minutos para salir, deberán volver para cerrar la sesión.</p>	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1. Reflexión grupal	<p>1.1 ¿Qué aprendí?</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que se acomoden sus sillas en forma de medialuna, ella se parará en medio y lanzará una pelota, quien la atrape deberá expresar qué fue lo que aprendió y lo que más le gustó de toda la práctica, cuando termine de hablar, deberá lanzar la pelota a alguien más y deberá hacer la misma dinámica.</p>	<p>-Pelota</p> <p><a href="#">-Test de evaluación</a></p> <p>-Internet</p> <p>-laptop</p>
		<p>1.2 Test de evaluación</p> <p>Técnica: trabajo individual</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que, desde su teléfono celular, respondan un cuestionario que se les enviará, al terminar la actividad, se despedirán y cerrarán la sesión.</p>	

<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<p>-Creación de un perfil de Facebook e Instagram</p> <p>-Publicación de una imagen, vídeo, texto y reel en Instagram y Facebook</p> <p>-Comentario realizado en Facebook e Instagram (deberán adjuntar el link del comentario).</p> <p>-Publicación de una “Storie” que debe contener un link hacia un sitio educativo.</p>		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Examen realizado el inicio de la sesión, titulado ¿Qué sé sobre Facebook e Instagram?	<p>Se realizará al final de cada sesión con diferentes actividades para evaluar los aprendizajes logrados.</p> <p>En esta sesión usaremos un cuestionario realizado en Google Cuestionarios y se tendrá una actividad de medialuna con los docentes.</p>	<p>Participación en la sesión 20%</p> <p>Trabajo en la sesión 20%</p> <p>Bullet Journal 60%</p> <p>Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en una carpeta de:</p> <div data-bbox="1226 1249 1437 1564" style="text-align: center;">   <p>¡Escanéeme!</p> </div>

## Módulo 2

### Sesión 6

<b>Tema general</b>	Redes sociales y plataformas de comunicación
---------------------	--

<b>Tema específico</b>	Twitter y WhatsApp
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo general</b>	Los docentes adquirirán habilidades para utilizar Twitter y WhatsApp como herramienta de comunicación y colaboración en entornos educativos, promoviendo su desarrollo profesional y el trabajo en equipo.
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocer los usos básicos y la importancia de Twitter y WhatsApp en contextos educativos.</li> <li>-Aprender a crear y configurar cuentas en Twitter y WhatsApp de manera profesional.</li> <li>-Aprender a publicar y participar en conversaciones educativas en Twitter.</li> <li>-Aprender a usar WhatsApp para crear grupos de trabajo y comunicar de manera efectiva.</li> <li>-Explorar herramientas para mejorar la participación y construir una comunidad educativa.</li> </ul>

### Descripción de la Secuencia Didáctica

<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (30 minutos)	1. Bienvenida	<p>1.1 Bienvenida y retroalimentación</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista dará la bienvenida a los docentes a la segunda sesión del módulo 2.</p> <p>Para empezar, la tallerista explicará que continuarán explorando las redes sociales y en la sesión de hoy, verán dos muy comunes, las cuales con "X"y "WhatsApp". Les preguntará si han escuchado sobre "Twitter" y si alguna vez lo han usado y de qué manera.</p>	

		Cabe destacar que en esta sesión se hará mayor énfasis en Twitter, ya que es una red social poco conocida en su ámbito.	
		.	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1. Teoría y práctica de Twitter y WhatsApp	<p>1.1 Introducción a Twitter y WhatsApp</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo y aprendizaje por indagación y/o descubrimiento.</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que en el buscador coloque “X” el nuevo nombre de la plataforma de “Twitter”, crearán una cuenta y posteriormente, la tallerista les explicará que, de manera autónoma deberán indagar en las opciones que ofrece esta plataforma, búsquedas, <b>dm (mensaje)</b>, comunidades, etc. Deberán actualizar su perfil, usar una foto y un layout (foto de portada).</p> <p>Al terminar la actividad anterior, la tallerista comenzará a explicar el papel que juega Twitter y</p>	<p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-<u>X</u> antes Twitter</b></p> <p><b>-<u>WhatsApp</u></b></p> <p><b>-Cañón</b></p>

		<p>WhatsApp en la labor docente; Twitter como plataforma para compartir ideas y recursos educativos; WhatsApp para comunicación y trabajo en equipo. Al término de la explicación, la tallerista mostrará a los docentes algunos ejemplos de cómo algunos docentes utilizan estas redes en su labor docente.</p> <p>1.2 Publicaciones en Twitter y los famosos “Hilos”</p> <p>La tallerista explicará cómo realizar un tweet y cuantos caracteres es lo mínimo que este debe contener, también hará hincapié en los beneficios de la verificación (versión premium). Se explicará cómo adjuntar una imagen, enlace y video; de igual manera se tocará el tema de cómo citar un tweet, un video y cómo fijarlos en el perfil o guardarlos.</p> <p>Se explicará cómo dar “me gusta”, y “retwittear” para participar en conversaciones profesionales y educativas, cómo seguir a las personas que publican contenidos educativos, cómo participar en una</p>	
--	--	---	--

		<p>sala de voz y cómo unirse a una comunidad.</p> <p>Ejercicio práctico:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Los docentes deberán publicar un tweet usando algunos hashtags, una imagen y/o video.</li> <li>2- Los docentes deberán citar un tweet y un video.</li> <li>3- Deberán seguir al menos a 5 personas que publiquen recursos educativos.</li> <li>4- Tendrán que unirse a una comunidad y participar en una sala de voz.</li> </ol> <p>2.2 Explicación de Chats y mensajes de WhatsApp</p> <p>La tallerista explicará a los docentes todo lo relacionado con los mensajes de WhatsApp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cómo editar un mensaje</li> <li>-Cómo eliminar un mensaje</li> <li>-cómo mandar una imagen con texto y dibujo.</li> <li>-cómo ocultar “el visto” en las conversaciones</li> </ul> <p>2.3 Creación y administración de Grupos de WhatsApp.</p> <p>La tallerista explicará a los docentes paso a paso, cómo crear</p>	
--	--	--	--

		<p>y nombrar un grupo de WhatsApp, agregar participantes, abandonar un grupo, silenciar el grupo, generar un link para poder compartirlo con las personas que quieran ingresar al grupo y ellas puedan unirse, establecer normas de comunicación, realizar videollamada grupal, compartir material, responder en privado a un solo participante, activar mensaje temporales y administrar permisos, lo último para que aprendan a elegir solo a las personas que pueden opinar, participar en las encuestas y enviar mensajes.</p> <p>Ejercicio práctico: la tallerista pedirá a los docentes que creen un grupo temporal de WhatsApp entre ellos mismos para practicar lo visto en la explicación, deberán nombrarlo, poner una imagen, colocar una descripción, generar un link para compartir el grupo entre sus compañeros y poder unirse, compartir material, activar mensajes temporales y elegir quién va a poder mandar mensaje y quién no.</p>	
--	--	---	--

**Descanso 10 minutos**

Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1. Reflexión	<p>1.1 “¿Qué aprendí? Técnica: tutoría entre iguales</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que formen binas y dialoguen sobre los temas que se abordaron en la sesión, les pasara una hoja y en binas deberán describir los aprendizajes que lograron y que es lo que se llevan de la sesión, al terminar la prueba, la tallerista les recordará a los docentes que no olviden anotar estas plataformas en su “Bullet Journal” y colocar sus ventajas, desventajas, usos que le darían dentro de sus cátedras y la calificación que le darían. Al terminar de explicar, los docentes podrán retirarse.</p>	<p><b>-Internet</b> <b>-Laptop</b></p>
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-cuenta de “Twitter”</li> <li>-Publicación de un Tweet (usando imágenes y/o videos)</li> <li>-Cita de un tweet</li> <li>Creación y participación de una sala de vox</li> <li>-Unirse a una comunidad</li> <li>-Creación de un grupo de WhatsApp (compartir imágenes, material, activación de mensajes temporales y configurar la privacidad)</li> </ul>		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa

	<p>-Prueba oral en la cual se le pregunta a los docentes si conocen estas dos plataformas, si las han usado, y cómo las han utilizado.</p>	<p>Se realizará al final de cada sesión con diferentes actividades para evaluar los aprendizajes logrados. En esta sesión usaremos en test que será resuelto en binas.</p>	<p>Participación en la sesión 20%  Trabajo en la sesión 20%  Bullet Journal 60%</p> <p>Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en una carpeta de:</p> <div style="text-align: center;">  <p>¡Escanéme!</p> </div>
--	--	--	---

<b>Módulo 2</b> <b>Sesión 7</b>	
<b>Tema general</b>	Redes Sociales y Plataformas de Comunicación
<b>Tema específico</b>	Telegram
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivos Generales</b>	Adquirir las habilidades necesarias para utilizar Telegram como una herramienta de comunicación efectiva y de intercambio de recursos en su contexto educativo.
<b>Objetivos particulares</b>	<p>-Conocer las funciones y el potencial de Telegram en el ámbito educativo.</p> <p>-Aprender a instalar y configurar la plataforma de Telegram.</p>

	<p>-Comprender cómo funcionan los grupos y canales en Telegram y sus usos educativos</p> <p>-Comprender e integrar los bots de Telegram y cómo pueden facilitar tareas educativas.</p> <p>-Aprender a compartir y organizar archivos, enlaces y mensajes de Telegram</p> <p>-Configurar las opciones de seguridad en Telegram para proteger la información y la comunicación.</p>
--	---

### Descripción de la Secuencia Didáctica

Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Inicio (30 minutos)	1. Bienvenida	<p>1,1 comenzamos</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista dará la bienvenida a los docentes a la sesión, explicará que la plataforma que verán será Telegram</p>	
	2- ¿Alguna vez escuchaste “Telegram”?	<p>2.1 Pecera con ¿frutas?</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>Para saber un poco sobre la plataforma de “Telegram” la tallerista insertará imágenes de frutas en una pecera, los docentes deberán sacar una fruta y leer al grupo la pregunta que trae al reverso y elegir a una persona para que la responda y en conjunto se hablará sobre la respuesta brindada; estas preguntas están relacionadas con los conocimientos previos de esta plataforma.</p>	<p>-imágenes de frutas</p> <p>-pecera</p> <p>-Teléfono celular</p> <p>-Internet</p>

		Al terminar la actividad, la tallerista pedirá que saquen su portátil y en el buscador coloquen “Telegram”. En su teléfono celular deberán entrar a la tienda de aplicaciones y descargar la misma plataforma, una vez descargada la aplicación, empezaremos con la práctica y explicación,	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1- Introducción a Telegram y sus ventajas	<p>1.1 Conociendo Telegram</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista a través de una presentación les explicará a los docentes las características distintivas de esta aplicación (grupos, canales, bots, privacidad). La comparará con otras opciones de mensajería instantánea y tocará algunos puntos útiles para la educación.</p>	<p><b>-Presentación sobre “<a href="#">Telegram</a>”</b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Cañon</b></p> <p><b>-Internet</b></p>
	2- Práctica con Telegram	<p>2.1 Instalación y configuración inicial.</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo y trabajo individual.</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que desde su celular entren a la tienda de aplicaciones y descarguen la aplicación de “Telegram”, una vez</p>	<p><b>-Telegram</b></p> <p><b>-Celular</b></p> <p><b>-Internet</b></p>

		<p>descargada en el celular, se descargará en el equipo de cómputo. Se iniciará la configuración en el teléfono celular. Los docentes deberán elegir una foto de perfil y nombre de usuario, posteriormente de elegirán los ajustes de privacidad, los cuales la tallerista explicará uno a uno para que los docentes lo tengan claro.</p> <p><b>2.2 Creación de grupos y canales</b></p> <p>La tallerista explicará algunos puntos importantes de los grupos en esta plataforma, abordará la diferencia entre grupos públicos y privados, el límite de participantes en un grupo, roles de administradores, intercambio de material, etc.</p> <p>Posteriormente, dará una explicación sobre los canales y cómo pueden servir para difundir información sin permitir respuestas o permitiendo respuestas.</p> <p>Al término de la explicación, los docentes deberán crear un grupo y un canal de prueba, tendrán que añadir participantes y ejercer los roles de administración</p> <p><b>2.3 Uso de Bots y herramientas para la automatización.</b></p>	
--	--	--	--

		<p>La tallerista explicará qué son y cómo se utilizan los bots para automatizar tareas como son encuestas, recordatorios, compartir recursos, etc. Presentará a los docentes algunos bots populares para educación con la finalidad de que los docentes se familiaricen un poco más con estos y conozcan más a fondo su uso. Algunos de estos bots son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Yandex Translate</li> <li>-Andy English Bot</li> <li>-Alert Bot</li> <li>-Vid</li> <li>-Mi Tracking Bot</li> </ul> <p>Al terminar la explicación, los docentes deberán probar un bots en sus grupos o canales, al probarlo deberán realizar una tarea, ya sea encuesta, recordatorio o compartir material.</p> <p><b>2.4 Compartir recursos y organizar información.</b></p> <p>La tallerista explicará cómo enviar archivos, enlaces y mensajes en Telegram, su función y ventajas.</p> <p>De igual manera, explicará una función muy importante, la cual es “mensajes guardados” y tiene un uso relevante en la información personal y</p>	
--	--	--	--

		<p>recursos compartidos, se explicará cómo usar esta función y sus características.</p> <p>Al terminar la explicación los docentes deberán enviarse mensajes entre ellos y estos deberán contener diferentes tipos de archivos y usarán la función “Mensajes Guardados” para almacenar contenido y organizarlo.</p> <p>2.4 Gestión de seguridad y privacidad.</p> <p>La tallerista abordará y gestionará la revisión de las opciones de privacidad, entre las cuales destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Control de quién puede ver información</li><li>- Autenticación en dos pasos</li></ul> <p>Posteriormente, la tallerista explicará cómo pueden ocultar el número de teléfono, proteger chats, eliminar y editar mensajes. Esto se hará paso a paso para que los docentes conecten estos conocimientos con los conocimientos que ya poseen.</p> <p>Al término de la explicación, los docentes deberán configurar la privacidad y seguridad en sus perfiles de Telegram. Deberán enviarse algunos mensajes, eliminarlos y editarlos.</p>	
--	--	---	--

	3. Actividad de retroalimentación	<p>3.1 Cuadro comparativo</p> <p>Técnica: aprendizaje individual</p> <p>La tallerista indicará que con todo lo visto en la sesión, los docentes deberán realizar un cuadro comparativo eligiendo alguna paquetería que abordamos en el módulo 1, en dicho cuadro deberán comparar las herramientas y funciones de Telegram con WhatsApp. Este cuadro deberá ser enviado a su coordinador de equipo y dicho coordinador deberá enviarlo a la tallerista en el grupo que tienen.</p>	<b>-Cuadro comparativo</b>
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	<b>Recursos y/o materiales</b>
Cierre (30 minutos)	1- Cierre	<p>1.1 Reflexión</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista pedirá que realicen una reflexión sobre lo visto en clase, los puntos positivos y negativos, así como si fue de su agrado o no.</p> <p>Posteriormente, la tallerista pedirá que compartan el contenido de su cuadro comparativo que realizaron.</p> <p>1.2 Mensaje en Telegram</p> <p>Técnica: aprendizaje individual</p>	<b>-Mitad de hoja blanca</b> <b>-lápices</b>

		<p>Para terminar la sesión del día, los docentes deberán publicar en su grupo de Telegram lo que aprendieron en la sesión, aquellos contenidos que les resultaron interesantes, cómo usarían la plataforma y por qué.</p> <p>Al terminar su mensaje podrán retirarse, no sin antes recordarles que es importante que avancen en su bullet journal, esta aplicación deberán plasmarla ahí también, anotando ventajas, desventajas, usos, etc,</p>	
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Creación de perfil en Telegram</li> <li>-Creación de un canal y grupo de Telegram</li> <li>-Uso de bots en la creación de una tarea (encuesta, recordatorio, etc)</li> <li>-Cuadro comparativo</li> <li>-1/2 hoja en dónde realizaran una reflexión individual</li> </ul>		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Actividad “pecera con ¿frutas?”	Se realizará al final de cada sesión con diferentes actividades para evaluar los aprendizajes logrados.	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20% Bullet Journal 60%  Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en

			esta carpeta:  
--	--	--	---

Módulo 2			
Sesión 8			
<b>Tema general</b>	Redes Sociales y Plataformas de Comunicación		
<b>Tema específico</b>	TikTok		
<b>Modalidad</b>	Presencial		
<b>Objetivo General</b>	Adquirir habilidades y estrategias para crear contenido educativo en TikTok usándola como una herramienta innovadora, creativa y entretenida que pueda ser usada en su labor docente.		
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocer el impacto de TikTok en los jóvenes y el potencial de la plataforma en el ámbito educativo.</li> <li>-Crear una cuenta de TikTok y configurarla con un enfoque educativo.</li> <li>-Identificar contenido educativo relevante y tendencias populares que se pueden adaptar a la educación</li> <li>-Aprender a crear videos educativos cortos y atractivo sen TikTok</li> <li>-Aprender a usar efectos visuales, sonidos populares y hashtags educativos para aumentar el alcance</li> <li>-Aprender a interactuar con la audiencia y fomentar un espacio de aprendizaje en TikTok,</li> </ul>		
Descripción de la Secuencia Didáctica			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales

<p>Inicio (30 minutos)</p>	<p>1. ¿Qué es TikTok?</p>	<p>1.1 ¿Qué tanto sé de TikTok?</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo</p> <p>La tallerista les dará la bienvenida a la última sesión del módulo 2, empezaran con una actividad en la cual tiene como finalidad saber qué tanto saben los docentes de TikTok y qué tanto lo usan. Para conocer lo anterior, se llevará a cabo una actividad denominada “iniciamos con una imagen” la tallerista transmitirá una imagen en el pizarrón, la cual hará referencia al logo de TikTok, esta imagen estará formada por cuadros que al dar clic en ellos se voltearan y mostraran una pregunta, estas deberán ser respondidas por los docentes. Las preguntas serán las siguientes:</p> <p>¿qué sabes sobre mí?</p> <p>¿Sabes mi nombre?</p> <p>¿Sabes cuantos años tengo?</p> <p>¿qué contenidos encuentras en mí?</p> <p>¿Puedes decir algunas de mis características?</p> <p>¿ya formas parte de mi comunidad?</p> <p>¿Sabes crear un video?</p>	<p>-Imagen de TikTok interactiva</p> <p>-Laptop</p> <p>-Internet</p> <p>-Cañón</p> <p>-TikTok</p>
----------------------------	---------------------------	--	---

		<p>¿qué contenido de esta red social es el que más te gusta?</p> <p>¿por qué crees que esta red social es muy común en la actualidad?</p>	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1. Conociendo TikTok	<p>1,1 introducción a TikTok y su potencial educativo.</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista, ayudada a de un video interactivo realizado en la plataforma de TikTok, explicará a los docentes sus características puntos positivos y negativos y la popularidad de esta red entre los estudiantes, así mismo, mostrará algunos ejemplos de docentes que están usando TikTok para enseñar de manera innovadora. Al termino de esta explicación, se discutirá en torno a una pregunta “¿cómo los videos cortos pueden hacer el contenido educativo más accesible y atractivo?”</p>	<p><b>-Video sobre TikTok</b>  <a href="https://vm.tiktok.com/ZMhKGxA4b/">https://vm.tiktok.com/ZMhKGxA4b/</a></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Cañón</b></p>
	2. Práctica en TikTok	<p>2.1 Creación y configuración de una cuenta profesional</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo y aprendizaje individual.</p>	<p><b>-TikTok</b>  <a href="https://www.tiktok.com/es/">https://www.tiktok.com/es/</a></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Celular</b></p>

		<p>La tallerista pedirá a los docentes que desde la tienda de aplicaciones descarguen “TikTok” , una vez descargada deberán abrirla, paso a paso y con ayuda de la tallerista, los docentes deberán crear una cuenta de TikTok, para ellos deberán elegir una foto de perfil y un nombre adecuado al sentido que tendrá la cuenta. Posteriormente, la tallerista ayudará a los docentes a configurar la privacidad y seguridad de la cuenta en el entorno educativo.</p> <p>2.2 Exploración del contenido y tendencias educativas en TikTok</p> <p>Técnica: aprendizaje por indagación y aprendizaje individual</p> <p>Al terminar de configurar la cuenta, la tallerista explicará cómo buscar un video, como guardarlo, descargarlo y compartirlo, estas actividades deberán hacerlas a la parte docentes y tallerista para que se logre el correcto desarrollo de esta habilidad. Posteriormente, pedirá a los docentes que en la</p>	
--	--	--	--

		<p>barra de búsqueda exploren hashtags y tendencias relevantes para educación, por ejemplo:</p> <p>#AprendeConmigo</p> <p>#EduTikTok</p> <p>Los docentes deberán indagar en distintos perfiles educativos, así como analizar lo que se propone en esos videos y pensar cómo las ideas propuestas pueden ser adaptadas a su materia. Los videos vistos, pueden guardarse para que sean retomados posteriormente.</p> <p>2.3 creación de contenido educativo</p> <p>Técnica: tutoría entre iguales</p> <p>La tallerista explicará a los docentes qué son las funciones de grabación, edición, efectos, transiciones, filtros, platillas en TikTok y uso de pantalla verde (fondo blanco) mostrara a qué se refiere cada una de ellas y cómo se utilizan en un video. De igual manera, se le proporcionará a los docentes algunos consejos para planificar un video educativo. Por ejemplo: simplificar conceptos, auxiliarse de ejemplos visuales</p>	
--	--	---	--

		<p>como imágenes, mapas, organizadores gráficos, graficas, etc.</p> <p>Al terminar la explicación, los docentes, en binas, deberán realizar un video educativo corto, el tema será libre, pero deben usar las herramientas que se explicaron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-filtros</li> <li>-efectos</li> <li>-Plantillas.</li> <li>-Pantalla verde</li> </ul> <p>2.3 Interacción y construcción de una comunidad educativa</p> <p>La tallerista dará una explicación de cómo responder a comentarios, preguntas y solicitudes de los estudiantes en TikTok, para fomentar la participación.</p> <p>En la actividad anterior, las binas subieron su video, este recurso nos ayudara para aprender a compartir un video, comentarlo, etc., entre ellos mismo deberán comentarse sus videos y los dueños de cada video deberán responder los comentarios realizados,</p>	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>

Cierre (30 minutos)	1. Discusión	<p>1.1 ¿cómo uso TikTok?</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo</p> <p>La tallerista, les preguntara a los docentes que, ¿cómo podrían usar TikTok dentro de sus planeaciones? Ellos deberán responder la pregunta y explicar más a fondo cómo esta aplicación, actualmente juega un papel fundamental en el ámbito educativo y qué tan funcional resulta en sus cátedras.</p>	<p><u>-Examen de evaluación</u></p> <p><u>-Examen de autoevaluación</u></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Laptop</b></p>
	2. Evaluación	<p>2.1 Evaluación Módulo 2</p> <p>La tallerista enviará a los docentes que se coloquen en círculo pues realizarán un quizz el cual mostrará lo aprendido en el segundo módulo.</p> <p>De igual manera, recibirán un examen de autoevaluación, en dónde evaluarán su desempeño a lo largo del segundo módulo.</p> <p>Al terminar de responder las pruebas, podrán retirarse.</p>	
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<p>-Creación de un perfil de “TikTok” y configuración de privacidad y seguridad</p> <p>-Vídeo educativo corto</p> <p>-Comentarios y respuestas en el vídeo de sus compañeros</p>		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa

	<p>Actividad “iniciaremos con una imagen”</p>	<p>Se realizará al final de cada sesión con diferentes actividades para evaluar los aprendizajes logrados. En esta sesión usaremos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-un test que evaluará lo abordado a lo largo del módulo 2.</li> <li>-un test en el cual autoevaluarán su desempeño a lo largo del módulo 2.</li> </ul>	<p>Participación en la sesión 20%</p> <p>Trabajo en la sesión 20%</p> <p>Bullet Journal 60%</p> <p>Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en esta carpeta:</p> <div style="text-align: center;">  <p>¡Escanéeme!</p> </div>
--	---	--	--

**Inicia Módulo 3**

<b>Módulo 3</b>	
<b>Sesión 9</b>	
<b>Tema general</b>	Plataformas educativas
<b>Tema específico</b>	Moodle
<b>Modalidad</b>	Presencial

<b>Objetivo general</b>	Que los docentes adquieran las competencias necesarias para crear, administrar y evaluar cursos en Moodle, aprovechando sus herramientas para ofrecer una experiencia educativa en línea eficaz y enriquecedora y de esta manera facilitar el aprendizaje de los estudiantes.
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocer las características de Moodle y su importancia en la educación a distancia.</li> <li>-Aprender a acceder a Moodle y configurar el perfil de usuario</li> <li>-Conocer el proceso para crear y configurar un curso en Moodle</li> <li>-Aprender a subir y organizar recursos educativos dentro de un curso en Moodle.</li> <li>-Conocer cómo crear actividades interactivas para los estudiantes.</li> <li>-Aprender a evaluar y calificar actividades en Moodle de manera eficaz.</li> <li>-Explorar las herramientas para monitorear el progreso y dar retroalimentación a los estudiantes.</li> <li>-Conocer las opciones avanzadas de personalización para hacer los cursos más atractivos.</li> </ul>

### Descripción de la Secuencia Didáctica

Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Inicio (30 minutos)	1. Bienvenida	<p>1.1 Actividad de retroalimentación</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista dará la bienvenida a los docentes a la primera sesión del módulo 3. Para iniciar, se les aplicará un examen que tiene como fin evaluar lo que saben sobre esta plataforma. La tallerista, mandará el link del examen al grupo de Telegram.</p> <p>Al terminar de resolver el examen, la tallerista indicará que, en su portátil deberán colocar en el buscador “Moodle”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Examen diagnóstico</li> <li>-Internet</li> <li>-Celular o Laptop</li> </ul>

**Descanso 10 minutos**

Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1. Introducción a Moodle y sus ventajas en la educación	<p>1.1 Comenzamos</p> <p>Técnica: aprendizaje por descubrimiento y/o indagación; aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista ayudada de una presentación explicará los rasgos más importantes de Moodle, sus usos, características, ventajas y desventajas dentro del ámbito educativo. Así mismo, mostrará algunos ejemplos de instituciones que han implementado esta plataforma y ha resultado sumamente exitoso.</p> <p>Al terminar la explicación, los docentes deberán explorar la plataforma, encontrar puntos claves y algunas opciones que la plataforma brinda, esto deberán anotarlo en una hoja blanca porque será entregada al final de la clase.</p>	<p><b>-Presentación de Moodle</b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Internet</b></p>
	2. Práctica en Moodle	<p>2.1 Acceso y configuración de perfil en Moodle</p> <p>Técnica: Aprendizaje colaborativo/ aprendizaje individual.</p> <p>Una vez que los docentes hayan explorado la plataforma, la tallerista pedirá que le brinde su atención pues comenzará la práctica en Moodle. Como primer paso, junto con la tallerista, los</p>	<p><b>-Plataforma de Moodle</b></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Cañón</b></p>

		<p>docentes deberán crear una cuenta e iniciar sesión en Moodle, una vez dentro, deberán explorar algunas bondades que esta plataforma ofrece. Terminando con el punto anterior, se dirigirán a la configuración del perfil personal, en donde deberán añadir foto, biografía, preferencia de notificaciones.</p> <p>2.2 Creación de un curso en Moodle</p> <p>La tallerista guiará a los docentes para que cada uno de ellos cree un curso en Moodle, para lograr lo anterior, primeramente, la tallerista explicará los puntos clave para la creación de un curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Configuración básica (nombre, duración, etc.)</li> <li>-Asignación de roles</li> <li>-Estructura de contenidos</li> </ul> <p>Ejercicio práctico: cada docente creará un curso de prueba y configurará su estructura básica.</p> <p>2.3 Diseño de contenidos y recursos educativos</p> <p>La tallerista explicará a los docentes las opciones de contenido que se manejan en Moodle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Archivos</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Páginas</li> <li>-URL o Link</li> <li>-Etiquetas</li> <li>-Carpetas</li> <li>-Documentos</li> </ul> <p>Al terminar lo anterior, la tallerista explicará la forma en que se organizan los recursos en módulos y unidades y cómo se acceden a ellos.</p> <p>Ejercicio práctico: los docentes deberán subir a la plataforma de Moodle algunos documentos que tengan en su escritorio, esto para que se familiaricen con la forma de subir un documento a la plataforma; tendrán que subir algún enlace que este activo, este podrá ser un enlace hacia un examen, un libro, documento, etc.</p> <p>2.4 Creación de actividades y tareas interactivas</p> <p>La tallerista pasará al siguiente punto, en donde explicará cómo crear actividades interactivas en Moodle, como lo son foros, tareas, cuestionarios y wikis, las cuales son herramientas que permiten que los usuarios de Moodle creen y editen textos de manera colaborativa.</p>	
--	--	---	--

		<p>Ejercicio práctico: los docentes deberán crear una tarea, un foro de discusión y un cuestionario en Moodle</p> <p>2.5 Evaluación y calificación en Moodle  La tallerista explicará a los docentes sobre las herramientas de calificación en Moodle, calificaciones automáticas, retroalimentación y revisión de tareas, ejemplificará cómo se usa cada una. Posteriormente, dará una explicación y enseñará a los docentes cómo configurar la calificación de actividades y cómo usar y configurar el libro de calificaciones. Al terminar, los docentes deberán calificar algunas actividades de prueba y configurarán el libro de calificaciones.</p> <p>2.6 Seguimiento a estudiantes  La tallerista explicará a los docentes las opciones de seguimiento de estudiantes que esta plataforma contiene, sus características y para qué casos se ocupan cada una, estos seguimientos son dos:  -Informe de progreso  -Actividad reciente</p> <p>Ejercicio práctico: los docentes deberán realizar un informe de progreso prueba</p>	
--	--	---	--

		<p>con la experiencia que tienen con sus alumnos.</p> <p>2.7 Personalización para hacer los cursos más atractivos</p> <p>La tallerista explicará a los docentes sobre la personalización del curso, tocando temas como;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-temas</li> <li>-apariencia</li> <li>-restricciones de acceso</li> <li>-finalización de actividades</li> </ul> <p>Explicará cómo cada una de ellas se lleva a cabo y cuáles son sus ventajas dentro del curso.</p> <p>Ejercicio práctico: los docentes deberán personalizar el aspecto de sus cursos, cambiar el color, la pizarra y más, de igual manera, deberán configurar restricciones de acceso.</p> <p>Al terminar la actividad anterior, la tallerista indicará que la práctica ha terminado, pasará con cada docente para confirmar que las actividades antes plasmadas hayan sido realizadas.</p>	
<b>Descanso 10m minutos</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>

Cierre (30 minutos)	1. Reflexión	<p>1.1 Circulo de reflexión</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que realicen un círculo y cada uno deberá pasar al frente para expresar lo que aprendieron, así como lo que les gustó y lo que no de la sesión, también deberán expresar cómo utilizarían esta plataforma en sus cátedras.</p>	
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<p>-1/2 hoja donde los docentes anoten las características encontradas en Moodle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Creación de un curso en Moodle</li> <li>-Carga de documentos, publicación de un enlace.</li> <li>-Creación de una tarea, foro de discusión y cuestionario</li> <li>-Calificación de actividades de prueba</li> <li>-Configuración de libro de calificaciones</li> <li>-Realización de un informe de progreso</li> <li>-Personalización del aspecto de los cursos</li> </ul>		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Examen “¿Qué sé de Moodle?”	<p>Actividades realizadas a lo largo de la sesión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Creación de un curso en Moodle</li> <li>-Carga de documentos, publicación de un enlace.</li> <li>-Creación de una tarea, foro de discusión y cuestionario</li> <li>-Calificación de actividades de prueba</li> <li>-Configuración de libro de calificaciones</li> <li>-Realización de un informe de progreso</li> </ul>	<p>Participación en la sesión 20%</p> <p>Trabajo en la sesión 20%</p> <p>Bullet Journal 60%</p> <p>Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales</p>

		-Personalización del aspecto de los cursos	estarán disponibles en esta carpeta   
--	--	--	---

Módulo 3			
Sesión 10			
<b>Tema general</b>	Plataformas Educativas		
<b>Tema específico</b>	360 learning		
<b>Modalidad</b>	Presencial		
<b>Objetivos Generales</b>	Que los docentes adquieran competencias para crear y gestionar cursos en 360Learning, aprovechando sus herramientas colaborativas para fomentar el aprendizaje activo y la participación entre los estudiantes.		
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Familiarizarse con 360Learning y comprender sus aplicaciones en la educación.</li> <li>-Adquirir habilidades para crear y gestionar cursos en 360Learning, utilizando sus herramientas de contenido y colaboración.</li> <li>-Conocer el proceso de creación de cursos en 360Learning</li> <li>-Aprender a utilizar las herramientas de seguimiento y evaluación en 360Learning.</li> <li>-Evaluar el aprendizaje y reflexionar sobre el uso de 360Learning en su práctica docente.</li> </ul>		
Descripción de la Secuencia Didáctica			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales

Inicio (30 minutos)	1- Bienvenida	<p>Introducción a la plataforma</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista mostrará a los docentes una presentación sobre la plataforma 360Learning, sus características y aplicaciones en los contextos educativos.</p> <p>Al finalizar la presentación, entre todo el grupo deberán discutir los beneficios de la plataforma en la educación en línea, como la creación de cursos interactivos y la de colaboración en diferentes tareas en tiempo real.</p> <p>Al terminar la explicación, los docentes deberán digitalizar en su buscador, “360Learning” para conocer las principales secciones: creación de cursos, bibliotecas de contenidos, y gestión de usuarios.</p>	<p>-Presentación sobre la plataforma</p> <p>-Internet</p> <p>-Laptop</p> <p>-Cañón</p>
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1. Práctica en 360Learning	<p>1.1 Creación de contenidos y cursos</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista explicará paso a paso cómo crear un curso, los pasos que deben de seguir, y como se tiene que organizar el contenido en módulos y submódulos. Dentro de la explicación,</p>	<p><b>-Plataforma</b></p> <p><b><a href="#">360Learning</a></b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Cañón</b></p>

		<p>la tallerista pondrá énfasis con cómo se pueden añadir elementos multimedia, documentos, cuestionarios, libros digitales, archivos, etc.</p> <p>Ejercicio práctico: los docentes crearán un curso de prueba con al menos tres módulos, en los que incluyan texto, imágenes y un cuestionario.</p> <p>2.2 Colaboración y retroalimentación en 360Learning</p> <p>La tallerista explicará cómo utilizar los comentarios en tiempo real y el feedback (retroalimentación) en cada módulo, con el fin de promover la interacción y participación entre los estudiantes y los docentes.</p> <p>Ejercicio práctico: los docentes añadirán comentarios en los cursos de sus compañeros de forma constructiva y práctica, esta actividad se realizará con el fin de que los docentes interactúen entre sí y practiquen lo abordado en la explicación.</p> <p>2.3 Seguimiento del progreso y evaluación.</p>	
--	--	--	--

		<p>La tallerista explicará a los docentes cómo acceder a los informes de progreso y a las estadísticas de participación y evaluación de los estudiantes, aspectos que son muy importantes cuando se crea un curso. De igual manera, explicará cuál es la función de cada uno de ellos, así como su función y características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informes de progreso</li> <li>-Estadísticas de participación</li> <li>-Evaluación de los estudiantes.</li> </ul> <p>Ejercicio práctico: los docentes deberán revisar el progreso del curso prueba que realizaron y deberán configurar las opciones de evaluación. La actividad anterior, será la última de la práctica. Al terminar, los docentes deberán guardar su portátil, no sin antes, generar en link de su curso en 360learning y compartirlo en el grupo de Telegram para que la tallerista pueda evaluar la práctica.</p>	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Cierre (30 minutos)	1. Reflexión	1.1 Reflexión grupal Técnica: aprendizaje colaborativo/ aprendizaje individual	

		La tallerista pedirá a los docentes que de manera individual compartan sus experiencias en la creación de contenidos en 360learning y expresarán cómo integrarían esta plataforma en sus cursos.	
	2- Evaluación	2.1 Aplicación de prueba  Los docentes deberán realizar un breve examen en el cual se evaluarán los aprendizajes obtenidos en la sesión y práctica.	- <u>Cuestionario evaluativo</u>  - <b>Laptop</b>  - <b>Internet</b>
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	-Creación de un curso de prueba -Comentarios que deben realizar en los diferentes cursos -Configuración de las opciones de evaluación.		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Presentación “¿Qué es 360Learning?”	Se realizará al final de cada sesión con diferentes actividades para evaluar los aprendizajes logrados. -Práctica realizada en 360Learning que tienen que compartir con la tallerista. -Examen que se aplica para evaluar los aprendizajes obtenidos.	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20% Bullet Journal 60%  Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales

			<p>estarán disponibles en esta carpeta:</p>  <p>¡Escanéeme!</p>
--	--	--	--

<p style="text-align: center;"><b>Módulo 3</b> <b>Sesión 11</b></p>	
<b>Tema general</b>	Plataformas Educativas
<b>Tema específico</b>	Additio
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo General</b>	Que los docentes adquieran las habilidades necesarias para utilizar Additio en la gestión de clases, incluyendo la planificación de contenidos, el registro de asistencia, la calificación y el seguimiento de los estudiantes.
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Familiarizarse con Additio y sus funciones clave en el ámbito educativo.</li> <li>-Aprender a utilizar las herramientas de Additio para la gestión de clases y el seguimiento del aprendizaje.</li> <li>-Conocer el uso de la herramienta de registro asistencia en Additio y poder implementarla en sus clases.</li> <li>-Aprender a planificar unidades y actividades de aprendizaje dentro de la plataforma de Additio</li> <li>-Conocer el sistema de calificaciones en Additio y aprender a realizar el seguimiento del progreso de los estudiantes.</li> <li>-Reflexionar sobre el uso de Additio y evaluar el aprendizaje de los docentes.</li> </ul>
<p><b>Descripción de la Secuencia Didáctica</b></p>	

<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (30 minutos)	1. Introducción a Additio	<p>1.1 Explicación</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista dará la bienvenida a los docentes a la sesión final del módulo 3. Indicará que en esta sesión se abordará la plataforma llamada “Additio”</p> <p>1.2 Lluvia de ideas</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que, de acuerdo con el orden que ocupe la inicial de su nombre en el alfabeto, deberán expresar qué es lo que saben de esta plataforma, si la han escuchado, si han indagado sobre ella y qué esperan aprender en esa sesión.</p>	

**Descanso 10 minutos**

<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Desarrollo (100 minutos)	1. Additio y sus funciones	<p>1.1 Familiarizándose con Additio</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista, les pasará una hoja oficio, la cual contiene información incompleta sobre la plataforma “Additio”, esta información será</p>	<p><b>-Infografía</b></p> <p><b>-Hoja oficio con información incompleta</b></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Cañón</b></p>

		<p>completada con la presentación que la tallerista expondrá.</p> <p>A través de una presentación, la tallerista explicará a los docentes qué es Additio y la utilidad de esta plataforma en la gestión de clases, registro de asistencia, planificación de las sesiones y evaluación.</p> <p>A la mitad de la presentación, la tallerista pedirá a los docentes que discutan un poco sobre las ventajas de utilizar Additio, como el ahorro de tiempo, la organización de información, y el seguimiento detallado de cada estudiante.</p> <p>Al terminar la presentación la tallerista pedirá que abran la plataforma de Additio en su portátil para que juntos (docentes y tallerista) exploren las funciones de esta plataforma. En este primer momento, harán un recorrido por cada función para que cada docente se familiarice con cada sección: clases, calificaciones, planificación y asistencia.</p>	<p><b>-Plataforma <a href="#">Additio</a></b></p>
	<p>2. Práctica en Additio</p>	<p><b>2.1 Creación y organización de clases</b></p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p>	<p><b>-Internet</b> <b>-Laptop</b> <b>-Additio</b></p>

		<p>La tallerista indicará que como primer paso en esta práctica, deberán acceder a esta plataforma, necesitarán su correo institucional, nombre y foto, posteriormente, guiará al os docentes a que creen su cuenta. Una vez que su cuenta haya sido creada, explicará paso a paso cómo crear una clase, cómo agregar a estudiantes, y personalizar la configuración de la plataforma (horarios, materias, etc.).</p> <p>Ejercicio práctico: los docentes deberán crear una clase de prueba e ingresar a algunos estudiantes para que los docentes se familiaricen con la plataforma.</p> <p><b>2.2 Registro de asistencia</b></p> <p>La tallerista explicará paso a paso cómo registrar asistencia y agregar observaciones específicas, por ejemplo, cuando los alumnos se retrasan, o no asisten y justifican la inasistencia.</p> <p>Ejercicio práctico: con la clase prueba que crearon, deberán registrar la asistencia y realizar las anotaciones correspondientes.</p>	
--	--	---	--

		<p><b>2.3 Planificación de contenidos y evaluación.</b></p> <p>La tallerista, pasará al siguiente apartado, en el cual, explicará detalladamente como crear unidades de aprendizaje, asignar actividades y tareas, y establece objetivos de aprendizaje.</p> <p>Ejercicio práctico: los docentes deberán planificar una unidad tema de prueba, con una actividad evaluativa y un conjunto de objetivos, esta práctica la pueden asociar con la materia que imparten.</p> <p><b>2.4 Calificación y seguimiento del progreso.</b></p> <p>La tallerista explicará detalladamente a los docentes cómo ingresar a calificaciones, cómo aplicar los criterios de calificación, y cómo usar el libro de calificaciones.</p> <p>Ejercicio práctico: cada docente registrará calificaciones de prueba (estas pueden ser de la clase que imparten), y configurar algunos criterios de evaluación, como el porcentaje de los trabajos,</p>	
--	--	---	--

		<p>exámenes, exposiciones y trabajo final.</p> <p>La tallerista, indicará que con la actividad anterior termina la práctica de Additio.</p>	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1. Descripción de los aprendizajes obtenidos	<p>1.1 ¿qué aprendí?</p> <p>La tallerista colocará post-it en el pizarrón, cada cuadrado tendrá una pregunta que deberán contestar los docentes:</p> <p>¿qué es 360Learning?</p> <p>¿Cómo puedo crear una clase?</p> <p>¿Cómo genero un curso en “Moodle”?</p> <p>¿Qué ventajas tiene 360Learning?</p> <p>¿Cuáles son las desventajas de usar Moodle?</p> <p>aquí se mezclará la evaluación sobre lo aprendido en la sesión y a lo largo del curso; y autoevaluación, en donde los docentes evaluarán su desempeño y los temas abordados, así como las actividades y contenidos.</p> <p>¿Qué opinas sobre los tiempos acordados por cada plataforma?</p>	<p><b>-post-it</b></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Laptop</b></p>

		<p>¿Crees que las plataformas abordadas fueron las mejores?</p> <p>¿Te gustaría recomendar alguna plataforma que más adelante se puede abordar?</p>	
	2. Reflexión	<p>2.1 ¿Qué sucedió hoy?</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que salgan al patio de la institución, una vez estando ahí, indicará que formen un círculo y mencionará el nombre de uno de ellos, esta persona deberá pasar al frente y compartir sus experiencias utilizando Additio, comentará cómo esta plataforma puede mejorar la gestión de sus clases y el seguimiento de sus estudiantes, por último, deberán expresar si usarían esta plataforma o no y por qué.</p>	
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<p>-Hoja oficio incompleta</p> <p>-Creación de una clase en Additio/ ingreso de estudiantes a esta clase</p> <p>-Registro de asistencia en la clase prueba (deberán incluir anotaciones)</p> <p>-Planificación de una unidad, actividad evaluativa y conjunto de objetivos}</p> <p>-Registro de calificaciones, configuración se algunos criterios de evaluación.</p>		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa

	Lluvia de ideas	Prueba realizada al finalizar la práctica, denominado “examen evaluativo”	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20% Bullet Journal 60%  Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en esta carpeta:   
--	-----------------	---	---

**Inicia Módulo 4**

<b>Módulo 4 Sesión 12</b>	
<b>Tema general</b>	Laboratorios Virtuales
<b>Tema específico</b>	Biomodel

<b>Modalidad</b>	Presencial		
<b>Objetivo General</b>	Capacitar a los docentes en el uso de “BioModel” para que puedan emplearla como recurso de enseñanza en sus clases de ciencias.		
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Familiarizar a los docentes con la plataforma y sus potencialidades en el contexto educativo.</li> <li>-Guiar a los docentes en el proceso de creación de cuenta y acceso a la plataforma.</li> <li>-Familiarizar a los docentes con las herramientas disponibles en BioModel</li> <li>-Ayudar a los docentes a integrar BioModel en su planificación de clases.</li> </ul>		
<b>Descripción de la Secuencia Didáctica</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (30 minutos)	1. Bienvenida	<p>¿qué es eso a lo que llamamos laboratorios virtuales?</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista dará la bienvenida a los docentes a la primera sesión del módulo 4, explicará que ese módulo se enfocará en el tema “Laboratorios Virtuales”, para iniciar, ayudada de una infografía explicará a los docentes qué es un laboratorio virtual, cuáles son sus características, ventajas, desventajas, uso, beneficios de usarlos en el aula y mencionará algunos de los laboratorios virtuales más populares en el ámbito educativo. También mencionará aquellos que son gratuitos y los que son premium (o de paga).</p> <p>Con la información que la tallerista proporcione en la infografía, los docentes deberán realizar un organizador gráfico</p>	<p>-Infografía de laboratorios virtuales</p> <p>-Internet</p> <p>-Laptop</p> <p>-Cañón</p>

		(el que sea de su elección), en el cual deben plasmar los puntos más importantes de los laboratorios virtuales, su definición, características, usos, etc. La tallerista, mencionará que, en la sesión actual, verán un laboratorio virtual, denominado “BioModel”.	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1. Práctica con Biomodel	<p>1.1 Introducción a Biomodel Técnica: aprendizaje colaborativo La tallerista solicitará a los docentes su atención. Posteriormente, explicará a través de un organizador gráfico qué es BioModel, sus características, funciones, ventajas, desventajas, si su uso es gratis o deben pagar por utilizarlo. Al terminar la explicación, la tallerista hará uso de algunos videos de TikTok en donde expliquen brevemente cómo se usa BioModel.</p> <p>1.2 Registro e ingreso a la plataforma Técnica: aprendizaje colaborativo La tallerista explicará paso a paso cómo registrarse y acceder a BioModel, guiará a los docentes para que ellos mismos, creen su cuenta en esta plataforma. Al finalizar la creación de la cuenta, la tallerista explicará las opciones con las</p>	<p><b>-laboratorio virtual</b> <b>“<a href="#">Biomodel</a>”</b> <b>-Internet</b> <b>-Laptop</b></p>

		<p>que la plataforma cuenta para recuperar la contraseña en caso de que haya sido olvidada.</p> <p>Ejercicio práctico: los docentes deberán crear una cuenta en “BioModel” e ingresar a la plataforma.</p> <p>1.3 Exploración de las funcionalidades</p> <p>La tallerista iniciará este apartado mencionando las funciones principales de “BioModel” y a que se refiere cada una de ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Creación de simulaciones (prácticas)</li> <li>-Uso de modelos preestablecidos</li> <li>-Ajustes de parámetros</li> <li>-Visualización de resultados</li> </ul> <p>Al término de la explicación, la tallerista guiará a los docentes para que creen su primera simulación, esta podrá ser de la rama de biología o química. Al terminar esta actividad, la tallerista mencionará a los docentes que experimenten libremente con la plataforma, que exploren diferentes modelos y configuraciones que la plataforma ofrece, así como los temas en que pueden ser utilizada esta plataforma.</p> <p>Ejercicio práctico: creación de su primera simulación en un laboratorio virtual.</p>	
--	--	--	--

		<p>2.4 Integración de BioModel en la enseñanza</p> <p>La tallerista presentará varios ejemplos de actividades y proyectos que pueden desarrollarse a través del uso de BioModel, esto lo hará en una presentación electrónica.</p> <p>Ejercicio práctico: la tallerista dividirá a los docentes en grupos para que planifiquen una actividad de clase breve que use BioModel como recurso.</p> <p>Al terminar el ejercicio, en grupo compartirán las actividades diseñadas y discutirán cómo podrían adaptar esta plataforma tomando en cuenta las necesidades de los alumnos.</p> <p>Hasta este punto, terminará la práctica, los docentes podrán cerrar sesión y salir de la plataforma.</p>	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1.Retroalimentación	<p>1.1 Ronda de preguntas</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista realizará una ronda de preguntas y respuestas para resolver dudas técnicas o pedagógicas sobre el uso de la plataforma “BioModel”</p>	

		<p>1.2 Reflexión</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que compartan su experiencia usando “BioModel”, y que indiquen si consideran que es necesario que se implemente esta plataforma en las clases de ciencias experimentales, si les agradó o no y en caso de que quieran incluirlo en sus planeaciones cómo lo integrarían.</p>	
	2- Evaluación	<p>2.1 Mi experiencia usando laboratorios virtuales</p> <p>Los docentes deberán escribir en su bullet journal un pequeño texto en donde describirán su experiencia usando laboratorios virtuales, deberán plasmar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ventajas y desventajas</li> <li>-Uso</li> <li>-Posibles aplicaciones dentro de sus cátedras</li> <li>-Si la usaran o no</li> </ul> <p>La tallerista les recordará que estas plataformas que verán en este módulo deben estar plasmadas en su bullet journal.</p>	<p><b>-Bullet Journal</b></p> <p><b>-Laptop/ celular</b></p> <p><b>-Internet</b></p>
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Organizador gráfico (sobre laboratorios virtuales)</li> <li>-Cuenta/perfil en “BioModel”</li> <li>-Creación de una actividad de simulación en BioModel</li> <li>-Planificación de una clase breve donde utilicen “BioModel” como recurso.</li> </ul>		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa

	<p>Infografía de canva donde vienen preguntas que los docentes deben responder sobre el tema que se abordará</p>	<p>-Test que se realiza al final de la sesión para evaluar los aprendizajes adquiridos</p>	<p>Participación en la sesión 20%</p> <p>Trabajo en la sesión 20%</p> <p>Bullet Journal 60%</p> <p>Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en esta carpeta</p> <div style="text-align: center;">  <p>¡Escanéeme!</p> </div>
--	--	--	---

<b>Módulo 4</b> <b>Sesión 13</b>	
<b>Tema general</b>	Laboratorios Virtuales
<b>Tema específico</b>	Laboratorio PhET
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo General</b>	Capacitar a los docentes en el uso del laboratorio virtual “PhET” como recurso interactivo para enriquecer la enseñanza de ciencias y matemáticas, promoviendo la experimentación y el aprendizaje activo en sus estudiantes.

<b>Objetivos particulares</b>	<p>-Generar interés y familiarizar a los docentes con el concepto y la utilidad de PhET</p> <p>-Explorar PhPET de manera colaborativa, desarrollando confianza en el uso de sus herramientas.</p> <p>-Desarrollar habilidades para integrar PhET en la planificación de actividades didácticas.</p> <p>-Practicar el uso de PhET en un entorno simulado de aula, desarrollando habilidades prácticas y de gestión.</p> <p>-Reflexionar sobre las ventajas y los desafíos al usar PhET en el aula.</p>
-------------------------------	---

### Descripción de la Secuencia Didáctica

<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (30 minutos)	1. Introducción	<p>1.1 Bienvenida</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista dará la bienvenida a los docentes a la segunda y última sesión del módulo 4. Explicará que en la sesión del día abordarán un laboratorio virtual muy famoso, denominado “PhET”</p>	
	2- Actividad inicial	<p>2.2 Iniciamos</p> <p>Técnica: aprendizaje individual</p> <p>La tallerista les explicará a los docentes que para iniciar tendrán que expresar oralmente lo que piensan sobre “PhET”.</p>	<p>-</p> <p>-Internet</p> <p>-Laptop</p>
	3- Conociendo “PhET”	<p>1.1 Introducción a PhET y sus beneficios educativos</p> <p>La tallerista ayudada de una presentación les explicará a los docentes qué es “PhET”, sus funciones y su origen, así mismo, mostrará ejemplos de simulaciones de las ciencias que se manejan en ese laboratorio para que los</p>	<p>-Presentación sobre “PhET”</p> <p>-Laptop</p> <p>-Internet</p>

		<p>docentes visualicen y el potencial de la plataforma.</p> <p>Al terminar la explicación, la tallerista indicará que discutan brevemente los beneficios de usar estas simulaciones.</p> <p>Al terminar la discusión, la tallerista pedirá a los docentes que prendan su portátil, pues iniciará la práctica en “PhET”</p>	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1. Práctica en “PhET”	<p>1.1 Creación de cuenta y exploración inicial de la plataforma</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo</p> <p>La tallerista indicará a los docentes que en el buscador digitalicen “PhET”, deberán entrar a la primera opción que les aparecerá en el buscador.</p> <p>Una vez dentro, guiados por la tallerista, los docentes deberán crear una cuenta para acceder a este laboratorio una vez creada la cuenta, ingresarán a la plataforma y se iniciará una exploración guiada del contenido del laboratorio, mostrando cómo buscar las simulaciones según el tema, materia y nivel educativo. Si surgen algunas dudas durante la exploración, los</p>	<p><b>-laptop</b></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Cañón</b></p> <p><b>-Laboratorio virtual</b></p> <p><b>“<a href="#">PhET</a>”</b></p>

		<p>docentes deben expresarlas para que la tallerista pueda resolverlas.</p> <p>2.2 Exploración de simulaciones</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que se organicen en pequeños grupos, una vez establecidos los grupos, a cada uno se les asignará una simulación de “PhET” en específico.</p> <p>Al terminar la simulación, la tallerista, a través de unas tarjetas que contienen preguntas, pedirá a los docentes que expliquen la simulación, por ejemplo, si es sobre cambio climático, deberán explicar qué es, cómo afecta a la humanidad, al medio ambiente y la vida en general, qué pasa si las emisiones de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) son si la temperatura es mayor, si la contaminación es mayor, etc.</p> <p>Al finalizar la exposición de simulaciones, algunos docentes deberán expresar su hubo alguna dificultad al realizar la simulación.</p> <p>2.3 Creación de actividades didácticas.</p> <p>La tallerista pedirá que continúen con sus equipos, ya que la siguiente actividad se hará de la misma manera. Cada equipo deberá diseñar una actividad breve para sus estudiantes</p>	
--	--	---	--

		<p>utilizando la simulación asignada, considerando aspectos como objetivos de aprendizaje, pasos a seguir y evaluación, Al terminar el diseño de la actividad, cada equipo deberá presentar su actividad ante el grupo, deberán resaltar cómo esta práctica (simulación) facilitaría la comprensión del tema por parte de los alumnos.</p> <p>2.4 Práctica de implementación (juego de roles)</p> <p>La tallerista, pedirá a los docentes que, no desarmen sus grupos, pues la actividad siguiente volverá a realizarse en equipo. Cada equipo deberá elegir a una persona a la que llamarán “Facilitador” y los demás jugarán el rol de “estudiantes”. El facilitador deberá guiar a los estudiantes en una simulación (elección libre), deberá responder preguntas y orientarlos en el uso de la herramienta.</p> <p>Al finalizar la actividad, los docentes deberán reflexionar sobre su experiencia, desafíos y propondrán algunas estrategias para mejorar la implementación de esta herramienta en sus cátedras.</p>	
--	--	--	--

Descanso 10 minutos			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1. Reflexión	1.1 Reflexionamos sobre los laboratorios virtuales Técnica: aprendizaje colaborativo La tallerista, pedirá a los docentes que realicen una reflexión en donde cada uno comparta con el grupo cómo piensa implementar PhEt en sus clases, qué le ha parecido el módulo 4, y su opinión sobre los laboratorios virtuales.	
	2. Retrospectiva	2.1 Tarjetas de retroalimentación Técnica: aprendizaje individual Los docentes deberán completar una tarjeta donde escribirán algo que aprendieron, algo que aún les resulta difícil, y una sugerencia o comentario sobre cómo mejorar este taller.	-Tarjetas de retroalimentación -lápices
	3. Evaluación	2.2 ¿Qué aprendí? La tallerista pedirá a los docentes que realicen un mapa conceptual en su bullet journal, deberán explicar las principales funciones de 360Learning y cómo pueden integrarse en un curso.	-bullet journal -Celular/Tablet/laptop -Internet
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	-Creación de una cuenta en “PhET” -Simulación en “PhET” -Actividad diseñada para usar simuladores en “PhET”		

<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Cuestionario realizado en Google “¿Qué rayos es “PhET”?”	-Simulación prueba de retroalimentación. -Tarjetas de -Mapa conceptual.	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20% Bullet Journal 60%  Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en esta carpeta:   

**Inicia Módulo 5**

<b>Módulo 5 Sesión 14</b>	
<b>Tema general</b>	Inteligencia Artificial

<b>Tema específico</b>	Chat GPT
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo General</b>	Que los docentes comprendan y utilicen ChatGPT como una herramienta pedagógica para enriquecer sus clases y optimizar su práctica docente.
<b>Objetivos Particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Que los docentes conozcan qué es la IA (Inteligencia Artificial), características, ventajas, desventajas y funciones; y puedan implementarla en su labor docente.</li> <li>-Qué los docentes conozcan qué es ChatGPT y explores su potencial en el ámbito educativo.</li> <li>-Qué los docentes experimenten con ChatGPT en contextos específicos de su práctica.</li> <li>-Que los docentes diseñen actividades específicas para sus clases utilizando ChatGPT.</li> <li>-Sensibilizar a los docentes sobre el uso ético y las buenas prácticas de ChatGPT en educación,</li> </ul>

### Descripción de la Secuencia Didáctica

<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (30 minutos)	1. Conociendo la inteligencia artificial.	<p>1.1 Bienvenida</p> <p>Técnica: trabajo colaborativo.</p> <p>La tallerista dará la bienvenida a los docentes a la primera sesión del módulo 5. Explicará que en este módulo abordarán el tema “Inteligencia Artificial” ya que, en la actualidad, es una herramienta muy importante.</p> <p>Ayudada de una infografía, la tallerista explicará a los docentes qué es la inteligencia artificial, sus características, funciones, y la importancia que tiene dentro del ámbito educativo.</p>	

		<p>La tallerista, pasará una hoja tamaño oficio, la cual contendrá una copia de la infografía presentada por la docente, solo que estará incompleta, y con la información presentada por la tallerista deberán completarla.</p> <p>En la explicación, la tallerista subrayará que, en este módulo abordarán dos plataformas de IA, las cuáles son: ChatGPT y Jasper.</p>	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1. ChatGPT	<p>1.1 Conociendo ChatGPT Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista explicará a través de una presentación, los orígenes de ChatGPT, sus funciones, ventajas y desventajas, así como sus posibles aplicaciones en educación.</p> <p>1.2 Demostración guiada de ChatGPT La tallerista realizará una demostración en vivo de ChatGPT mostrando cómo funciona a través de ejemplos relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Genera ideas sobre el calentamiento global.</li> <li>-Crea un cuestionario sobre violencia de genero.</li> </ul>	<p><b>-Presentación</b></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Celulares</b></p> <p><b>-<a href="#">ChatGPT</a></b></p>

		<p>-Dame una línea del tiempo con los sucesos más importantes de la primera guerra mundial.</p> <p>1.3 Experimentando con ChatGPT</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que, en sus teléfonos celulares, descarguen la aplicación de “ChatGPT”, una vez descargada, cada docente deberá interactuar con ChatGPT de acuerdo con su área de enseñanza. La tallerista, pedirá que realicen preguntas relacionadas con sus contenidos (materias que imparten) y que exploren cómo ChatGPT puede ayudar en tareas específicas, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Preguntas para evaluación</li> <li>-Planeaciones de clases</li> <li>-Explicaciones más básicas o alternativas</li> </ul> <p>La tallerista pedirá que formen binas, una vez formadas, los docentes deberán discutir sobre el uso que le dieron a ChatGPT. Cada pareja deberá formular una aplicación concreta de Chat GPT y cómo esta herramienta podría mejorar su práctica docente, esta deberá ser presentada a través de una infografía,</p> <p>1.4 Diseño de una actividad didáctica</p>	
--	--	--	--

		<p>Los docentes diseñarán una actividad en la que ChatGPT se utilice como apoyo para los estudiantes. Algunos ejemplos pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso de ChatGPT para generar preguntas de autoevaluación.</li> <li>-Asistencia para que los estudiantes escriban resúmenes o ensayos</li> <li>-Uso de Chat GPT para explorar distintos puntos de vista en debates.</li> </ul> <p>Cada docente deberá presentar su actividad ante todo el grupo, este deberá proporcionar retroalimentación y sugerencias sobre mejoras o cambios en su actividad.</p> <p>2.5 Discusión sobre ética</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que inicien una charla sobre la ética en el uso de la inteligencia artificial, centrandó la charla en aspectos como: la confiabilidad de la información, el manejo de datos personales, y los límites del uso de ChatGPT en el aula.</p> <p>En grupo y ayudados de la tallerista, los docentes deberán crear un conjunto de normas o recomendaciones para el uso responsable de ChatGPT con sus estudiantes.</p>	
--	--	--	--

**Descanso 10 minutos**

Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1. Evaluación y seguimiento	<p>1.1 Reflexión grupal y en binas</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo y aprendizaje individual</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que en grupo hagan una reflexión sobre lo abordado en la sesión, así como el impacto de esta tecnología en la educación.</p> <p>Posteriormente, deberán unirse en binas y realizar una pequeña presentación (con alguna de las paqueterías abordada en el módulo 1) en donde expresen lo que aprendieron, tomando como base su la práctica que tuvieron anteriormente.</p> <p>1.2 Seguimiento</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que, en una hoja de papel, anoten cómo planean utilizar más adelante ChatGPT en su práctica docente.</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que la plataforma vista en la sesión actual deberá aparecer en su bullet journal.</p> <p>Al terminar la actividad anterior, podrán retirarse.</p>	<p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Hojas de papel</b></p> <p><b>-Lápices</b></p>

<b>Evidencias de aprendizaje</b>	-Aplicación concreta de ChatGPT en una infografía -Actividad didáctica en donde se utilice ChatGPT como apoyo para los estudiantes -Conjunto de normas o recomendaciones para el uso responsable de ChatGPT -Hoja en donde relaten el uso futuro que de darán a ChatGPT n su labor docente.		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Presentación sobre inteligencia artificial.	-Actividad didáctica en donde se utilice ChatGPT como apoyo para los estudiantes. -Presentación realizada en binas sobre los aprendizajes adquiridos	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20% Bullet Journal 60%  Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en esta carpeta:   

**Módulo 5**

**Sesión 15**

<b>Tema general</b>	Inteligencia Artificial
---------------------	-------------------------

<b>Tema específico</b>	Jasper		
<b>Modalidad</b>	Presencial		
<b>Objetivo General</b>	Que los docentes comprendan y utilicen Jasper como una herramienta para generar contenido educativo, enriquecer sus materiales de clase, y optimizar su práctica docente.		
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conocer qué es Jasper y exploren sus aplicaciones en la educación.</li> <li>-Experimentar con Jasper y descubran cómo aplicarlo a sus propias necesidades y estilos de enseñanza,</li> <li>-Diseñar actividades de aprendizaje utilizando Jasper como apoyo.</li> <li>-Concientizar a los docentes sobre el uso ético y responsable de Jasper en contextos educativos.</li> </ul>		
<b>Descripción de la Secuencia Didáctica</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (30 minutos)	1. ¿Qué es esa cosa llamada “Jasper”?	<p>1. Introducción a Jasper y su potencial educativo</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista dará la bienvenida a la última sesión del módulo 5, esta sesión, iniciará haciendo un pequeño cuestionario de 4 preguntas sobre Jasper a los docentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Sabes qué es Jasper?</li> <li>2. ¿Alguna vez has escuchado hablar de ella?</li> <li>3. Desde tu perspectiva ¿qué crees que es Jasper?</li> <li>4. ¿Te gustaría conocer más sobre esta plataforma?</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación</li> <li>-Internet</li> <li>-Laptop</li> <li>-Plataforma de <a href="#">Jasper</a></li> </ul>

		<p>Al terminar de responder estas preguntas, la tallerista empezará con el tema de la sesión.</p> <p>A través de una presentación, la tallerista explicará qué es Jasper, sus características, también explicará qué es la inteligencia artificial generativa y cómo la plataforma de Jasper puede ayudar a los docentes a crear contenidos innovadores, ideas y de alguna manera mejorar su productividad.</p> <p>1.2 Demostración guiada</p> <p>Al terminar la explicación anterior, la tallerista realizará una demostración de Jasper, mostrará ejemplos específicos de generación de tareas, actividades y material de estudio.</p>	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Desarrollo (100 minutos)	1. Práctica con Jasper	<p>1.1 Usando Jasper</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que, en su portátil, busquen “Jasper” y seleccionen la primera opción. Los docentes deberán acceder a Jasper y lo probarán creando materiales específicos que estén relacionados con su asignatura. Los materiales</p>	

		<p>podrán ser: textos explicativos, resúmenes de temas, preguntas, etc.</p> <p>1.2 Discusión Los docentes deberán reunirse en tríos para compartir los resultados de sus prácticas individuales y discutir algunos usos que le podrán dar a esta plataforma en sus cursos.</p> <p>1.3 Integración de Jasper en el Aula La tallerista pedirá a los docentes que con ayuda de la plataforma de “Jasper” desarrollen 2 actividades y 2 materiales para sus estudiantes, estos pueden ser del tema, materia o asignatura que gusten.</p> <p>1.3 Retroalimentación en equipo Los docentes presentarán sus actividades mutuamente, los compañeros ofrecerán retroalimentación y en caso de que crean que hay mejoras, las expresarán.</p>	
	2- Ética en “Jasper”	<p>2.1 Buenas prácticas y consideraciones éticas en el uso de Jasper Técnica: aprendizaje colaborativo</p>	

		<p>La docente iniciará una charla sobre el uso ético de herramientas de IA, abordando temas como la precisión de la información generada, la autoría y el plagio.</p> <p>En equipos, lo docentes deberán crear una guía de recomendaciones sobre el uso de Jasper en el aula, en dicha guía tendrán que incluir cuándo es apropiado usar Jasper y cómo asegurarse que, pese a usar Jasper, el estudiante tendrá un papel activo en su aprendizaje.</p>	
<b>Descanso</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1. Evaluación	<p>1.1 Reflexión y cuestionario</p> <p>Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>La tallerista indicará a los docentes que tendrán que responder dos cuestionarios que serán enviados al grupo de Telegram, el primero tiene como fin evaluar los aprendizajes adquiridos durante el módulo y el segundo, es una autoevaluación.</p> <p>Al terminar de resolver los cuestionarios, les pedirá que salgan al patio y comenzarán una reflexión sobre las plataformas abordadas en</p>	<p><b>-<u>Cuestionario “¿qué aprendí?”</u></b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Internet</b></p>

		el módulo 5, deberán compartir su experiencia usando IA, si antes de este taller ya la habían utilizado y qué es lo que se llevan de este módulo y si planean implementar esta plataforma en algún momento durante su labor docente.	
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	-Cuestionario realizado al finalizar la sesión -Creación de materiales específicos con Jasper -2 actividades y 2 materiales realizados con Jasper para sus cátedras.		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Cuestionario de 4 preguntas realizado al inicio de la sesión.	-Cuestionario realizado al finalizar la sesión -Creación de materiales específicos con Jasper -2 actividades y 2 materiales realizados con Jasper para sus cátedras.	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20% Bullet Journal 60%  Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en esta carpeta:
			 

--	--	--	--

## Inicia módulo 6

<b>Módulo 6</b>			
<b>Sesión 16</b>			
<b>Tema general</b>	Gamificación		
<b>Tema específico</b>	Qué es Gamificación y algunos ejemplos.		
<b>Modalidad</b>	Presencial		
<b>Objetivo general</b>	Los docentes comprenderán los fundamentos de la gamificación y serán capaces de diseñar actividades gamificadas para motivar a sus estudiantes y mejorar el aprendizaje.		
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Los docentes identificarán y entenderán los elementos clave de la gamificación (puntos, niveles insignias, desafíos) y cómo estos pueden integrarse en el contexto educativo.</li> <li>-Los docentes podrán explicar cómo la gamificación contribuye a aumentar la motivación, el compromiso y la participación de los estudiantes.</li> <li>-Los docentes deberán reflexionar sobre los desafíos que conlleva implementar la gamificación en sus contextos y propondrán estrategias para superarlos.</li> </ul>		
<b>Descripción de la Secuencia Didáctica</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (30 minutos)	1. ¿qué tanto sé de gamificación?	1.1 Introducción a la Gamificación Técnica: trabajo colaborativo La tallerista les dará la bienvenida a la sesión del día, comentará qué será la última sesión	-Video sobre <a href="#">"Gamificación"</a> -Internet -Laptop

		<p>del taller, y verán un tema muy importante dentro de la educación, “Gamificación”.</p> <p>Para iniciar, realizará una actividad, en la cual, la tallerista realizará preguntas y los docentes tendrán 15 segundos para responderlas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- ¿Sabes que es Gamificación?</li> <li>2- ¿Habías escuchado alguna vez esa palabra?</li> <li>3- ¿Sueles usar Gamificación en tus clases?</li> <li>4- ¿Crees que este término es importante dentro del ámbito educativo?</li> <li>5- ¿Por qué consideras que la gamificación es muy importante en la educación actual?</li> </ol> <p>Al terminar la actividad anterior, la tallerista a través de un video explicará qué es la gamificación y cómo esta metodología utiliza elementos de los juegos en entornos educativos para fomentar la motivación, aprendizaje y compromiso de los estudiantes; de igual manera, mostrará ejemplos de esta herramienta.</p> <p>Posteriormente, la tallerista pedirá a los docentes que compartan sus experiencias usando juegos o actividades lúdicas en el aula.</p>	-Cañón
<b>Descanso 10 minutos</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>

<p>Desarrollo (100 minutos)</p>	<p>1. Práctica de Gamificación</p>	<p>1.1 Comprender y diseñar la gamificación Técnica: aprendizaje colaborativo</p> <p>A través de una presentación, la tallerista explicará a los docentes qué es gamificación, su importancia en el ámbito educativo y los componentes claves de ésta, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Puntos: recompensa por completar tareas o alcanzar objetivos.</li> <li>-Niveles: progresión de actividades con distintos grados de dificultad.</li> <li>-Insignias y logros: recompensas simbólicas por logros específicos.</li> <li>-Tablas de liderazgo: clasificaciones que muestren el progreso de los estudiantes.</li> <li>-Desafíos y retroalimentación: retos específicos que motivan la superación personal y grupal.</li> </ul> <p>1.2 Taller práctico: diseñando una actividad gamificada</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que se unan en grupo, pues la actividad que harán lo requiere. Entregará a cada grupo un tema educativo (geometría, historia, literatura, inglés, etc.), deberán diseñar una actividad basada en el tema asignado. Deberán incluir al menos tres elementos de la gamificación, estos pueden ser puntos, niveles y desafíos. La tallerista los guiará y les recordará que su actividad debe ser creativa y práctica.</p>	<p><b>-Presentación “Gamificación”</b></p> <p><b>-Internet</b></p> <p><b>-Laptop</b></p> <p><b>-Cañón</b></p> <p><b>-Plataformas de gamificación</b></p> <p><b>-<a href="#">Kahoot</a></b></p> <p><b>-<a href="#">Cerebriti</a></b></p>
---------------------------------	------------------------------------	--	---

		<p>Al terminar, cada equipo deberá presentar su actividad ante el grupo.</p> <p>2.3 Ejemplos de plataformas que promueven la gamificación,</p> <p>La tallerista pedirá a los docentes que tomen su lugar y comenzará a mostrar algunas plataformas que pueden utilizar para promover la gamificación dentro de sus clases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kahoot: basada en el juego de preguntas y respuestas. Es útil para repasar contenidos, motivar a los y las estudiantes realizando competencias individuales o grupales.</li> <li>-Cerebriti: permite que los alumnos puedan crear sus propios juegos educativo.</li> <li>-Braincape: herramienta basada en la creación de tarjetas digitales y permite crear juegos tipo “flashcards”</li> </ul> <p>La tallerista, pedirá a los docentes que descarguen las dos primeras aplicaciones para se familiaricen con el tema e Gamificación.</p> <p>2.4 Planificación de implementación</p> <p>La tallerista le pedirá a cada docente que piense en una unidad o tema de la materia que imparte que podría gamificar. Cada uno deberá escribir una breve actividad en donde utilicen la gamificación, tomando en cuenta</p>	
--	--	--	--

		los elementos de éstas, y cómo evaluarán su impacto en las actividades.	
<b>Descanso 10 minutos</b>			
Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1. Reflexión y retroalimentación	1.1 Reflexión Técnica: trabajo colaborativo La tallerista iniciará un círculo de reflexión en dónde los docentes compartan sus impresiones sobre el tema de gamificación, deberán expresar qué retos ven al momento de implementar la gamificación en su labor docente y también qué oportunidades encuentran.	
	2.Evaluación	2.1 Aplicación de cuestionario Técnica: aprendizaje individual La tallerista pedirá a los docentes que respondan un cuestionario, este será sobre gamificación. La liga del cuestionario será enviada al grupo de Telegram.	- <a href="#"><u>Cuestionario sobre gamificación</u></a> -Laptop -Internet
	3. Comentarios finales	3.1 Entrega de trabajo final La tallerista les dirá a los docentes que la próxima sesión al ser la última del taller, deberán presentar su trabajo final, en este caso será el proyecto "Bullet Journal" en donde deberán expresar las plataformas que más llamaron su atención, las habilidades que desarrollaron y cómo utilizarían estas plataformas dentro de sus clases. En el proyecto, deberán incluir imágenes, gráficas,	

		recortes y demás (este será evaluado a través de una rúbrica).	
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	-Diseño de actividad gamificada -Actividad gamificada relacionada con su materia.		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
	Cuestionario de 4 preguntas	-Cuestionario final sobre gamificación -Diseño de actividad gamificada -Actividad gamificada relacionada con su materia.	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20% Bullet Journal 60%  Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en esta carpeta:
			 <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">¡Escanéeme!</div>

<b>Módulo 6</b>	
<b>Sesión 17 (Final)</b>	
<b>Tema general</b>	Cierre de taller

<b>Tema específico</b>	Presentación de proyecto final y evaluación		
<b>Modalidad</b>	Presencial		
<b>Objetivo general</b>	Los docentes deberán demostrar las habilidades digitales adquiridas durante el taller a través de la presentación de un cuaderno digital conocido como “Bullet Journal”.		
<b>Descripción de la Secuencia Didáctica</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Inicio (15 minutos)	1. Bienvenida	1.1 Saludo y bienvenida La tallerista dará la bienvenida a la última sesión del taller, explicará que el día de hoy se hará la exposición de trabajos finales y al final de la sesión se hará una evaluación.	-Computadora -Cañon
<b>Descanso 10 minutos</b>			
<b>Momento</b>	<b>Temas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos y/o materiales</b>
Desarrollo (100 minutos)	1. Presentación de trabajos finales	1.1 Exposiciones Técnica: aprendizaje significativo La tallerista indicará que cada docente deberá presentar su trabajo final y el grupo deberá hacer comentarios sobre el trabajo, estos deben hacerse con el mayor respeto posible y con la finalidad de retroalimentar.	<b>-Laptop</b> <b>-Proyector</b> <b>-Constancia</b>
<b>Descanso</b>			

Momento	Temas	Actividades	Recursos y/o materiales
Cierre (30 minutos)	1.1 Reflexión	<p>1.1 Autoevaluación</p> <p>Al finalizar la presentación de los trabajos finales, la tallerista entregará una constancia a cada docente en donde se acredita que tomó dicho curso y tuvo resultados satisfactorios, Dicha constancia estará firmada por la tallerista y por el director de la institución.</p> <p>Al finalizar la entrega de constancias, los docentes deberán realizar una reflexión sobre el taller, expresarán con qué contenidos se quedan, cuáles fueron sus temas favoritos, y qué modificarían del taller.</p>	
	2. Cierre de taller	<p>2.1 Despedida</p> <p>La tallerista agradecerá a los docentes su disposición y responsabilidad durante el curso, y destacará que ojalá hayan adquirido las habilidades necesarias para entender un poco mejor la tecnología, ya que es un</p>	

		tema muy importante en la actualidad educativa.	
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	-Libreta digital (Bullet Journal)		
<b>Evaluación</b>	Evaluación Diagnóstica	Evaluación Formativa	Evaluación Sumativa
		-Libreta digital	Participación en la sesión 20% Trabajo en la sesión 20% Bullet Journal 60%  Estos aspectos serán evaluados con listas de cotejo, las cuales estarán disponibles en una carpeta de: <a href="https://www.dropbox.com/home">https://www.dropbox.com/home</a>

## **Conclusiones**

La elaboración de esta propuesta de formación me permitió reflexionar sobre la importancia que tienen los docentes en cada nivel educativo, así como en las demandas sociales y educativas que deben cumplir.

Este trabajo representa demasiado para mí ya que siempre he tenido gran interés y admiración al ámbito de la docencia, este interés me ha ayudado y motivado a realizar esta propuesta pues he podido analizar y reflexionar sobre el tema de la preparación docente ya que muchas veces estos agentes educativos son olvidados y, desde mi perspectiva, considero que no debe ser así. Los docentes son el verdadero futuro de México y del mundo, sin ellos ninguno de los estudiantes que tenemos el deseo de sobresalir podríamos lograrlo, ya que ellos (los docentes) son nuestras guías, nuestro apoyo y nuestros mentores. Son quienes nos dan alas para creer que sí se puede lograr un mejor país a través de la educación, además de ser pilares fundamentales en el sector educativo. Es por lo anterior, que considero que los docentes de Educación Media Superior (EMS) deben encontrarse correctamente preparados, actualizados y alfabetizados tecnológicamente y digitalmente. Por lo tanto, se debe poner mayor énfasis en su capacitación y preparación, tomando en cuenta los retos a los cuales poco a poco se van a enfrentar.

A lo largo del proyecto, se evidenciaron las diferentes ventajas que tendría para los docentes el adquirir una adecuada alfabetización digital, iniciando desde el ámbito laboral ya que al estar preparados digital y tecnológicamente, podrán ofrecerle a sus alumnos, cátedras más avanzadas y atractivas en el tema de la tecnología, tendrán la capacidad de unir esta herramienta que resulta sumamente útil e interesante a los alumnos con el proceso de enseñanza y aprendizaje, logrando que sea más interesante, sugestivo y atrayente, generando en los alumnos un aprendizaje significativo.

Es necesario dar un giro a las capacitaciones que la SEP (Secretaría de Educación Pública) ofrece a los docentes ya que, esta investigación me permitió darme cuenta de que estas capacitaciones son sumamente básicas y repetitivas, ya que tocan temas muy simples y comunes como el uso de los siguientes programas

“Word” “Power Point” y “Excel”, y/o el uso de buscadores y navegadores, por ejemplo, “Google”, “FireFox” y “Bing”. Estos temas son tan repetitivos que en cierto punto llegar a ser tediosos y pesados para los docentes.

Por otra parte, es importante que se generen ciertas normas que de una u otra manera orillen a los docentes a utilizar la tecnología y mantenerse alfabetizados digitalmente, ya que, si bien es cierto, los docentes reciben catálogo de cursos sobre capacitación tecnológica, pero no hay nada que los obligue a tomarlos, pueden pasarlos por alto y seguir con su labor. Creo que es importante que los directores de las instituciones se aseguren que los docentes tomen estos cursos, talleres, diplomados, como gusten nombrarlos, y que no solo se queden en el aire, para que los contenidos que se ofrecen sean implementados en su labor cotidiana.

Considero que la presente propuesta será funcional en el contexto que se eligió, ya que es una muestra intencional que cumple con las condiciones para la aplicación de ésta. Se utilizaron datos reales y se abordaron los temas que en la actualidad tienen demasiada relevancia y cada día toman mayor importancia en el campo educativo.

Es importante subrayar que al inicio se pensó en implementar la propuesta, pero debido a los tiempos, horarios y permisos de la institución en donde se llevó a cabo este estudio, no fue posible, sin embargo, no se desecha la idea de que en algún futuro próximo se pueda poner en marcha, obviamente con los permisos correspondientes. Cabe destacar que la institución educativa que se toma como base para dicha propuesta, se encuentra en disposición y apertura para recibir nuevos proyectos que ayuden a fomentar y contribuir al aprendizaje y actualización de su planta docente, la cual al encontrarse actualizada y capacitada, podrá ofrecer mayores conocimientos a los alumnos que pertenecen a esta institución.

Uno de los aprendizajes más significativos que tuve a lo largo de la elaboración de este trabajo fue darme cuenta de lo difícil que es entrar al mundo de la tecnología aunque haya una experiencia previa, la tecnología como todos lo dicen, es una arma de doble filo, que puede ayudar, pero también perjudicar y, por esto último, los docentes presentan miedo a utilizarla e implementarla, y este sería

el primer paso para lograr una alfabetización digital, tratar de erradicar el miedo de los docentes, brindarles las herramientas y la formación necesaria para que se reconcilien con la tecnología y lejos de verla como una enemiga, la vean como una herramienta que será sumamente útil para cada ámbito de su vida. La tecnología es algo real y no podemos huir de ella, solo podemos darle continuidad y prepararnos para cada avance que presente. Es cierto que jamás terminaremos de aprender sobre tecnología, pero si podemos mantenernos actualizados y abiertos respecto a este tema, ganaremos demasiado terreno y logaremos una mejor comprensión tecnológica.

Para finalizar, considero que la aplicación de esta propuesta podría ser un punto sumamente positivo en la actualización digital de los docentes ya que fue creada basándose en sus sugerencias y también en las carencias que presentan y de las cuáles ellos mismos son conscientes. También, se podrá adecuar a cualquier institución de Educación Media Superior, tomando en cuenta ciertas características como el sistema que manejan, los recursos con los que se cuentan y, obviamente, la disposición de cada docente y director. Pienso que su implementación se podría llevar a cabo en periodos vacacionales o fines de semana para que los docentes no se encuentren presionados por las responsabilidades que este taller y su trabajo demandan. La tecnología es el ahora y no podemos revertirla.

Para mí elaborar este trabajo significó demasiado, ya que como pedagoga pude entender las carencias que lo docentes presentan respecto a capacitaciones digitales y tecnológicas, así mismo, asumí un papel de empatía para con los docentes, pues al inicio del trabajo, creía que no usaban la tecnología porque no querían, pero al ir indagando poco a poco en este tema, me percaté que influyen demasiados factores para su integración en el programa educativo. Así mismo, comprendí que la educación siempre será una vía que generará un cambio, sin embargo, ha sido olvidada ya que las instituciones presentan demasiadas carencias que influyen directamente en el poco uso que lo docentes tienen de la tecnología y digitalidad.

Esta propuesta influyó en gran medida en mi desarrollo de planeaciones educativas, pues pese a tener varios cursos enfocados en esta práctica, aún presentaba vacíos que gracias a esta propuesta pude llenar y mejorar. Pedagógicamente, adquirí mayores habilidades para adecuar programas y contenidos a diversos contextos educativos y en diversas situaciones, como en este caso, la falta de recursos y tiempo, pero siempre procurando el aprendizaje y la comprensión. Así mismo, entendí que el aprendizaje significativo es la mejor herramienta que podemos usar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que siempre habrá una vinculación de los aprendizajes nuevos con los que ya poseemos.

La propuesta abre las puertas a la iniciativa de una nueva actualización en cuanto a capacitaciones digitales y tecnológicas docentes, si se le da continuidad se pueden obtener grandes resultados y generar cambios significativos, obviamente se necesitaría hacer ciertas adecuaciones para que sea adaptada a diversos contextos y poder alcanzar los propósitos establecidos al inicio. Así mismo, este trabajo puede marcar el inicio de un cambio en el área educativa, pues al ofrecer temas innovadores en el taller, la educación y la planeación tomarán otros caminos de investigación que resultarán mayormente innovadores, llamativos y comprensibles para adquirir conocimientos y ofrecer una mejor enseñanza, la cual repercutirá directamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Este trabajo no termina aquí, ya que estoy segura de que posteriormente se presentarán más investigaciones sobre este tema y este servirá como base para crear en el futuro mejores propuestas que ayuden a fortalecer la alfabetización digital de los docentes y poder intervenir directamente en su desarrollo y capacitación profesional, siempre buscando que su actualización y renovación vayan acorde a los retos que la educación y la sociedad poco a poco va demandando.

## Referencias

- Álvarez, L. (2006). Evidencias de aprendizaje y su importancia en el proceso educativo. Solución CDMX, México. Recuperado el 10 de septiembre de 2023 <https://richmondsolution.com/evidencias-de-aprendizaje-y-su-importancia-en-el-proceso-educativo/>
- Álvarez, F. (1999). El enfoque constructivista en la educación. Ciudad de México, México. Patria.
- Anónimo (2020) ¿qué es un taller?. Recuperado el 10 de marzo de 2023 <http://www.codajic.org/sites/default/files/sites/www.codajic.org/files/Qu%C3%A9%20es%20un%20taller.pdf>
- Anónimo, (2011). TAEC. TAEC. Recuperado el undefined de de NaN <https://blog.taec.com.mx/?p=2492>
- Aranzazu, D. Restrepo, L. Rodríguez, H. (2016). Desarrollo de habilidades digitales docentes para implementar ambientes virtuales de aprendizaje en la docencia universitaria. *Sophia*, 12(2), 261–270. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.12v.2i.561>
- Area, M. (2014). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integra Educativa*, 7(3), 21-33. Recuperado en 06 de diciembre de 2024, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1997-40432014000300002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300002&lng=es&tlng=es).
- Arellano V. y Andrade C. (2019), Competencias digitales docentes en profesores universitarios. *Innovación educativa*, 20(83), 33-52. Universidad de Querétaro
- Arévalo, J. (2017). Habilidades Esenciales de Alfabetización Digital para el Trabajador del Siglo XXI. *Universo Abierto*. <https://universoabierto.org/2017/09/25/habilidades-esenciales-de-alfabetizacion-digital-para-el-trabajador-del-siglo-xxi/>

- Arrieta C, A., y Montes V, D. (2011). Alfabetización digital: uso de las tic's más allá de una formación instrumental y una buena infraestructura. *Revista Colombiana de Ciencia Animal - RECIA*, 3(1), 180–197. <https://doi.org/10.24188/recia.v3.n1.2011.360>
- Barroso, J. y Cabero, J. (2011). *La investigación educativa en TIC*. Madrid: Síntesis.
- Betancourt, A. (1996). *El taller educativo*. Recuperado el 15 de junio de 2023 de [https://books.google.com.co/books?id=Bo7tWYH4xMMC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=Bo7tWYH4xMMC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Bolaños, X., Muñoz, F., Riascos, E. y Florelvy, A. (2014). *EL TALLER COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL GRADO QUINTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE PASTO, JORNADA MAÑANA* (tesis de licenciatura). Universidad de Nariño, Nariño, Colombia.
- Bustos, H y Gómez, M. (2018). La competencia digital en docentes de preparatoria como medio para la innovación educativa. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*. Nro.26 Xalapa ene./jun. 2018.[Revista en línea] Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-53082018000100066&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082018000100066&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Campos, N. y Méndez, E. (2019) Competencia digital docente: entre las tensiones y los desafíos en la formación inicial docente. *Aportes de dos estudios de caso múltiples en Uruguay*. *Virtualis*, 10 (19), 143- 153. ISSN 2007-2678.
- Canales, M. (2006). *Metodología de la investigación social*. Recuperado el 10 de junio de 2024 de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47766006/Canales\\_Ceron\\_Manuel\\_-\\_Metodologias\\_De\\_Investigacion\\_Social-libre.pdf?1470258957=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCanales\\_Ceron\\_Manuel\\_Metodologias\\_De\\_Inv.pdf&Expires=1733644798&Signature=eGSndu0sbdWqRYLhjWQvFbfawPJP](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47766006/Canales_Ceron_Manuel_-_Metodologias_De_Investigacion_Social-libre.pdf?1470258957=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCanales_Ceron_Manuel_Metodologias_De_Inv.pdf&Expires=1733644798&Signature=eGSndu0sbdWqRYLhjWQvFbfawPJP)

PA2xYBY35kYw9I1ej9jxwb-7t-Or2uCwFz  
MV84k16tjQcqKMv57t9vQN1wE0dIRK97mWjK0GNVCNwQAHJeTy5jPnEB  
vsTcMj8RK4Uo~O~ssdMjaZ  
fkX5i~Exi7j1ny2IUSi0FFrllDzmRdK9sBfqti8Oalw3Ktk4U4bbL0mOQ97DHqX  
xYzVtkZnMCw2Fy9L DXrz~7-  
Jb3fKcjKDaslyfypL7DSGFAewBPelMOQL8R8zv1UQp9ekglzAYcrD5QrgNyl  
VBPFmw2g3nXbQn-  
hoMCLNBCoIIFGEXvmy~UAMi1qISRdkFixX8cvYmoQ\_\_&Identificación del  
par de claves=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Cano, A. (2012). La metodología de taller en los procesos de educación popular. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 2 (2), 22-51. En Memoria Académica. Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.5653/pr.5653.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5653/pr.5653.pdf)

Cano, A. (2012). La metodología de taller en los procesos de educación popular. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales* 2(2), 22-51. [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.5653/pr.5653.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5653/pr.5653.pdf)

Cazau, P. (03 de noviembre de 2004). Categorización y Operacionalización. Apuntes Sobre Metodología de la Investigación. Recuperado el 17 de enero de 2022 de Dialnet <https://dialnet.unirioja.es>

Cobo R. (2007), Modelo de Aprendizaje Abierto. *Innovación Educativa*, 7 (41), 5-17.

Contreras, D., & Gros, B. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana De Educación*, 42, 103–125. <https://doi.org/10.35362/rie420764>

Cuaderno de educación en salud: el taller como estrategia didáctica (2019)

Cuberos, M. y Vivas, M. (2017). Relación entre didáctica, gerencia y el uso educativo de las TIC. *Actualidades educativas en la educación*, 17, (1). 1-31. Recuperado el 10 de septiembre de 2023 de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v17n1/1409-4703-aie-17-01-00198.pdf>

- Cuevas, L., González, Ramón., Valle, A., y Fernández, A. (1998) Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. Revista de Psicodidáctica, núm. 6,, pp. 53-68 Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vitoria-Gazteis, España
- DGTIC UNAM, ( 2012). Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación. Ciudad de México, México DGTIC. Recuperado el 12 de diciembre de 2023 <https://educatic.unam.mx/publicaciones/matriz-habilidades-digitales.html>
- Díaz, Á. (2013). Secuencias de aprendizaje. ¿Un problema del enfoque de competencias o un reencuentro con perspectivas didácticas? Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 17, núm. 3, septiembre-diciembre, 2013, pp. 11-33 Universidad de Granada Granada, España
- Díaz, F. (2002). Aportaciones de las perspectivas constructivista y reflexiva en la formación docente en el bachillerato. SciELO, 24, (). 97-98. Recuperado el 17 de agosto de 2023 de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982002000300002#:~:text=Desde%20un%20enfoque%20constructivista%20como,de%20una%20experiencia%20cr%C3%ADticamente%20analizada](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982002000300002#:~:text=Desde%20un%20enfoque%20constructivista%20como,de%20una%20experiencia%20cr%C3%ADticamente%20analizada)
- Díaz-Bravo, L; Torruco, U; Martínez, M; Varela, M (2013) La entrevista, recurso flexible y dinámico Investigación en Educación Médica, vol. 2, núm. 7, julio-septiembre, 2013, pp. 162-167 Universidad Nacional Autónoma de México Distrito Federal, México
- Escuelas Mexicanas, . (12 de octubre de 2024). "EPOAN de Chalco - Escuela Preparatoria Oficial Anexa A la Normal de Chalco" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 10 de octubre de 2024 de <https://escuelasmex.com/directorio/15EBP0007Q/escuela-preparatoria-oficial-anexa-a-la-normal-de-chalco>

- Expósito, N. (2023). "Evidencias del aprendizaje: qué son, tipos y características" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 10 de septiembre de 2023 de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/evidencias-aprendizaje>
- Fernández, A. (2019). La formación en competencias digitales de los profesionales de la salud en el lugar de trabajo. Revista cubana de información de las ciencias de la salud, 30, (2). Recuperado el 09 de septiembre de 2023 de <https://www.redalyc.org/journal/3776/377665578005/html/#:~:text=La%20alfabetizaci%C3%B3n%20digital%20es%20el,informaci%C3%B3n%20en%20el%20ecosistema%20digital.>
- Flores, R; Navarrete, C. (2020). Diagnóstico de necesidades de capacitación en el uso de plataformas virtuales ante la contingencia del COVID-19 en los estudiantes y docentes de Educación Media Superior Tecnológica. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores. Recuperado el 28 de enero de 2021. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2494>
- Foronda, J. y Foronda, C. (2007) La Evaluación En El Proceso De Aprendizaje Perspectivas, núm. 19, pp. 15-30 Universidad Católica Boliviana San Pablo Cochabamba, Bolivia
- Gallardo-Marquez, I. y Lau-noriega, J. (2016) La alfabetización informacional de docentes de educación básica. Revista de Transformación Educativa (RETE), n. 1, p. 190-211, 2016. Disponible en: [https://www.transformacion-educativa.com/index.php/biblioteca-virtual-de-educacion/149-revista-de-transformacion-educativa-rete-educacion-mediada-por-tecnologia-alternativas-digitales-y-virtuales.](https://www.transformacion-educativa.com/index.php/biblioteca-virtual-de-educacion/149-revista-de-transformacion-educativa-rete-educacion-mediada-por-tecnologia-alternativas-digitales-y-virtuales)
- García, J., Rodríguez, o., & Olarte, F.. (2023). Apropiación docente compleja de las TIC en instituciones educativas dotadas con herramientas tecnológicas. Un análisis cualitativo desde el Modelo de Apropiación de la Tecnología (MAT). Perfiles educativos, 45(179), 37-54. Epub 29 de mayo de 2023. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.179.59798>

García, S. (2017). Alfabetización Digital. Razón y Palabra, 21, (98). 66-81. Recuperado el 11 de septiembre de 2023 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199553113006>

Gilster (1997). Digital literacy, Wiley, New York NY

Gobierno de Chalco (2022). Escuelas y colegios de México. Estado de México, México Gobierno de México. Recuperado el 10 de marzo de 2023 recuperado de <https://mexicogob.com/escuelas/escuela-preparatoria-oficial-anexa-a-la-normal-de-chalco-escuela-preparatoria-chalco-de-diaz-covarrubias-estado-de-mexico-mexico/>

Goirand, S. (12 de agosto de 2021). TAEC. TAEC. Recuperado el 10 de diciembre de 2023 <https://blog.taec.com.mx/?p=1938>

Gomes, R. Análisis de datos en la investigación. En: Investigación social. Buenos Aires: Lugareditorial S., 2003. p. 55

González, M. (1999): La evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria. CEPES. Universidad de La Habana

Gros, B., & Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. Revista Iberoamericana De Educación, 42, 103–125. <https://doi.org/10.35362/rie420764>

Guerrero, J. (19 de diciembre de 2021). "Diferencias entre objetivos, propósitos y competencias" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 10 de junio de 2023 de <https://docentesaldia.com/2021/12/19/diferencias-entre-objetivos-propositos-y-competencias/>

Guerrero, J. (19 de septiembre de 2023). "Producto Final" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 12 de agosto de 2023 de [https://docentesaldia.com/2023/09/19/50-ejemplos-de-productos-finales-para-proyectos-y-situaciones-de-aprendizaje/#google\\_vignette](https://docentesaldia.com/2023/09/19/50-ejemplos-de-productos-finales-para-proyectos-y-situaciones-de-aprendizaje/#google_vignette)

Henríquez, G., Graciela, F. Papale, C., Berrios, A. (2015). MODELO DE CAPACITACIÓN DOCENTE PARA ENTORNOS VIRTUALES DE

APRENDIZAJE. CASO DECANATO CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UCLA RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 18, núm. 1, 2015, pp. 67-90 Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia Madrid, Organismo Internacional

Innova School, (2017). "Técnicas de aprendizaje para la educación" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 12 de diciembre de 2023 de <https://blog.innovaschools.edu.mx/tecnicas-de-aprendizaje-efectivas-para-mejorar-la-educacion>

Johnson, D., Johnson, T. y Holubec, E. (1994). El aprendizaje cooperativo en el aula . Recuperado el 11 de septiembre de 2023 de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>

Kelly, V. (2016). Primera infancia frente a las pantallas: de fenómeno social a asunto de estado. Cuadernos Siteal. Disponible en: <http://www.siteal.iipe-oei.org>

Londoño, C. (03 de agosto de 2019). "Según Jean Piaget, estas son las 4 etapas del desarrollo cognitivo" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 10 de mayo de 2024 de <https://eligeeducar.cl/acerca-del-aprendizaje/segun-jean-piaget-estas-son-las-4-etapas-del-desarrollo-cognitivo/>

Manterola, Carlos. & Otzen, Tamara, (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International Journal of Morphology, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Marín, I. & González, R. (2011). Relaciones sociales en la sociedad de la información. Prisma Social, 6, 119-137

Martínez M.(1998) La investigación cualitativa etnográfica en educación. México: Trillas; 1998. p. 65-68.

Matamala, C. (18). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información?. SCIELO, 40, (162). 68-85. Recuperado el 09 de septiembre de 2023 de

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982018000400068&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982018000400068&script=sci_abstract)

Ministerio de Educación de Ecuador. (s.f). Propuesta Pedagógica. Recuperado el 15 de mayo de 2023 de <https://educacion.gob.ec/propuesta-pedagogica/>

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022). Marco de Competencias Digital Docentes. Madrid, España Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Recuperado el 12 de diciembre de 2023 [https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD\\_GTTA\\_2022.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf)

Murillo, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. Cuadernos Hospital de Clínicas, 60(1), 88-94. Recuperado en 07 de diciembre de 2024, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es&tlng=es).

Ortiz y Salazar tres tipos de evaluación dentro del ámbito educativo

Ortiz, G. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 19, 2015, pp. 93-110 Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador

Parlamento Europeo (2006). Parlamento Europeo. Parlamento Europeo. Recuperado el 02 de febrero de 2024 [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-6-2006-0365\\_ES.html?redirect](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-6-2006-0365_ES.html?redirect)

Pigrau, T. (10 de diciembre de 2023). "El producto final" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de <https://tresorderecursos.com/es/el-producto-final/#:~:text=Los%20productos%20son%20las%20realizaciones,equipo%20o%20de%20grupo%2Dclase>.

Plaza y Pinto (2020) destaca que la importancia de asistir a capacitaciones docentes con la temática de TIC, no solo radica en el hecho de recibir una constancia

Pons, R. y Serrano, J. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, vol. 13, núm. 1, 2011, pp. 1-27 Universidad Autónoma de Baja California Ensenada, México

ProFuturo. (2023). Competencias digitales docentes: guía básica. Recuperado el 10 de diciembre de 2023 de <https://profuturo.education/observatorio/enfoques/competencias-digitales-docentes-guia-basica/>

Quesada, A. (31 de agosto de 2023). Coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación. Granada, España RedEduca. Recuperado el 15 de septiembre de 2023 <https://www.rededuca.net/blog/oposiciones/coevaluacion-autoevaluacion-heteroevaluacion>

Real Academia Española, (2021). "¿Qué es un taller?" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 10 de junio de 2023 de <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/taller>

RENAPRA (Red Nacional de Protección de Alimentos). (2017). planificación de talleres sobre manipulación segura de alimentos. Guía orientadora. Recuperado el 12 de abril de 2023 de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia\\_orientadora\\_para\\_la\\_planificacion\\_de\\_talleres\\_sobre\\_manipulacion\\_segura\\_de\\_alimentos\\_2017.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_orientadora_para_la_planificacion_de_talleres_sobre_manipulacion_segura_de_alimentos_2017.pdf)

Reyes (2010) características de un taller. Recuperado el 05 de junio de 2023. Disponible en: [https://bideoak2.euskadi.eus/debates/elkarlan2016/Proyecto\\_18\\_09.pdf](https://bideoak2.euskadi.eus/debates/elkarlan2016/Proyecto_18_09.pdf)

Rodríguez, I. (2011). "Aprendizaje Significativo" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 10 de mayo de 2023 de

[https://conductitlan.org.mx/07\\_psicologiaeducativa/Materiales/E\\_Teoria\\_del\\_Aprendizaje\\_significativo.pdf](https://conductitlan.org.mx/07_psicologiaeducativa/Materiales/E_Teoria_del_Aprendizaje_significativo.pdf)

Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. IN. Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa, V. 3, n. 1, PAGES 29-50. Consultado en [http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3\\_num1/rodriguez/index.html](http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num1/rodriguez/index.html) en 05/05/2023

Sanchez, I. (2007). "Diseño de un taller de autoestima para adultos desde un enfoque humanista". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/365893>

Sansano, E. (1993) "El trabajo docente y la renovación de la escuela", en Cuaderno de Pedagogía, núm. 220, Madrid, 1993, pp. 40-43.

Secretaría de Educación Pública. (2020). Cursos para docentes en la plataforma. Recuperado el 12 de mayo de 2023 de <https://www.gob.mx/aprendemx/articulos/conoce-los-cursos-disponibles-para-docentes-en-la-plataforma-mexicox?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública. (2023). Perfiles docentes y directivo SEMS. Recuperado el 10 de octubre de 2023 de <https://dgb.sep.gob.mx/storage/recursos/informacion-academica/planteamiento-curricular/gZaDkkCwyF-Profesiograma-del-Bachillerato-General-ciclo-escolar-2023-2024-para-Preparatorias-Federales-por-Cooperacion-y-Escuelas-P.pdf>

Silva J, Gisbert M, Morales J, y Onetto A. (2016). Evaluación de la competencia digital en la formación inicial docente: una propuesta en el contexto chileno – uruguayo, en Roig-Vila, Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza – aprendizaje, pp. 2265. Ediciones Octaedro, S.L

Trujillo (2011) Trujillo, J. M., López, J. A., & Pérez, E. (2011). Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: la competencia

docente digital. Revista Iberoamericana De Educación, 55(4), 1–16.  
<https://doi.org/10.35362/rie5541579>

Unesco, Qué debe saber sobre la alfabetización. (2022). Unesco.org.  
<https://www.unesco.org/es/literacy/need-know>

UNESCO. (2008). Competencias y habilidades digitales. Recuperado el 10 de octubre de 2023 de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113.locale=en>

Universidad de Valencia (2016). Todos los recursos didácticos del Ministerio de Educación . Valencia, España Universidad de Valencia. Recuperado el 10 de diciembre de 2023 <https://www.uv.es/uvweb/master-politica-gestion-direccion-organizaciones-educativas/es/master-universitario-politica-gestion-direccion-organizaciones-educativas/todos-recursos-didacticos-del-ministerio-educacion-1285903808564/GasetaRecerca.html?id=1285973248194#:~:text=Un%20recurso%20did%C3%A1ctico%20es%20cualquier,forma%20m%C3%A1s%20clara%20al%20alumno> .

Vasco, C. (2013). Habilidades, competencias y experticias: más allá del saber qué y el saber cómo. Bogotá: Centro de Publicaciones Académicas-Corporación Universitaria.

Villafane, J. (05 de junio de 2023). "La importancia de la capacitación en nuevas tecnologías para docentes y su impacto en la educación" [Mensaje en un blog]. Recuperado el 20 de febrero de 2023 de <https://iceej.com/la-importancia-de-la-capacitacion-en-nuevas-tecnologias-para-docentes-y-su-impacto-en-la-educacion/>

Vives, T. (22 de junio de 2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. Investigación en Educación Médica. Recuperado el NaN de de NaN de <http://riem.facmed.unam.mx/node/1281#:~:text=La%20categorizaci%C3%B>

[3n%20es%20la%20operaci%C3%B3n,te%C3%B3rico%20para%20elaborar%20las%20categor%C3%ADas](https://des-for.infed.edu.ar/sitio/profesorado-de-educacion-inicial/upload/zavala-vidiella-antoni.pdf)

Zavala, A. (2008). La práctica educativa. Cómo enseñar. Recuperado el 14 de mayo de 2023 de <https://des-for.infed.edu.ar/sitio/profesorado-de-educacion-inicial/upload/zavala-vidiella-antoni.pdf>

## **Anexos**

### **Anexo A: Guion de entrevistas**

“Habilidades digitales de los docentes de la Educación Media Superior”

Docente 15

Materia:

- 1- Desde su perspectiva ¿qué son las habilidades digitales docentes?
- 2- ¿Por qué considera que las habilidades digitales docentes son de suma importancia en la actualidad?
- 3- ¿Qué habilidades digitales considera que ustedes como docentes de Educación Media Superior deben poseer?
- 4- De las habilidades que mencionó anteriormente, ¿cuáles considera que ya ha adquirido? Y ¿cuáles aún le faltan por adquirir?
- 5- ¿Cómo cree que las habilidades digitales pueden mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje?
- 6- Existen diferentes niveles de apropiación de las habilidades digitales docentes ¿los conoce? ¿podría decirnos cuáles son?
- 7- ¿Cómo ha incorporado la tecnología en sus clases?
- 8- ¿Cómo soluciona los problemas tecnológicos que pueden presentarse durante sus clases?
- 9- ¿Qué herramientas digitales y tecnológicas utiliza regularmente y cómo las aplica en sus clases?
- 10- ¿Qué plataformas utilizas para comunicarse con sus alumnos y para compartir material de clase?
- 11- En una escala del 1 al 10 ¿con qué tan frecuente usa la tecnología en tus clases?
- 12- ¿Qué retos ha enfrentado al incorporar la tecnología en su práctica docente y cómo los ha superado?
- 13- ¿Cómo fomenta en uso responsable y seguro de la tecnología dentro de sus planeaciones?

- 14- ¿Cómo evalúa el impacto que tiene la tecnología en la educación?
- 15- ¿Ha tomado algún curso o certificación en tecnología especialmente orientados a la educación? ¿Cuáles?

**Anexo B: Constancia de culminación del taller**

la Preparatoria Oficial Anexa a la Normal  
de Chalco

Otorga la presente

**CONSTANCIA**

A: \_\_\_\_\_

*Por su asistencia y participación en el taller denominado:  
"Las habilidades tecno-digitales: una nueva manera de  
entender el mundo. Taller dirigido a docentes de Educación  
Media Superior para contribuir a su alfabetización digital"*

\_\_\_\_\_  
Director Escolar

\_\_\_\_\_  
Tallerista

