



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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

**PROCESO DE INTEGRACIÓN DIGITAL DOCENTE: EL P.C.P.D. DE
EDVOLUTION Y GOOGLE FOR EDUCATION**

TESINA
(RECUPERACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL)
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:
RAYMUNDO ZARAGOZA DEL CARMEN.

ASESOR:
DR. GERARDO ORTIZ MONCADA.

CIUDAD DE MÉXICO, ABRIL DE 2023.

Agradecimientos

A la vida por el aquí, el ahora, lo construido, lo derribado, lo hecho y deshecho. Pero sobre todo por permitirme seguir aquí avanzando para seguir creando nuevas experiencias.

A mi mamá Juanita, primeramente por darme la vida, por motivarme a no desistir, seguir y culminar todo aquello que siempre he deseado y soñado; por amarme incondicionalmente y estar conmigo en y para todo. Este logro también es tuyo por creer en mí. Mil gracias mamá.

A mi hermano Pepe, por estar presente, por apoyarme a no desistir y felicitar mis logros, quererme y no dejarme solo. Tú y mamá son los motores más importantes en mi vida.

A mi amada alma mater, la Universidad Pedagógica Nacional, por abrir un espacio para mí, darme buenos momentos con los amigos, los compañeros, profesores y maestros que compartieron un poco de sus saberes conmigo, así como permitirme obtener todo aquello que hoy por hoy está presente en mi desarrollo profesional.

Al Dr. Gerardo Ortiz Moncada, mi asesor (Gerry, para los amigos). Primeramente por haber coincidido en un aula como mi profesor, en aquel 19S del 2017, y cuándo me encontraba perdido, pero con motivos de hacer mi escrito profesional, acompañarme en este camino tan relevante para culminar y compartir conmigo sus conocimientos, empatía y experiencia, pero sobre todo cuándo los tiempos no eran aliados de nosotros caminamos juntos hasta la meta planteada. Mil gracias por todo.

A Edvolution del 2020 y el gran equipo de Servicios, hoy Learning, donde confiaron en mí para crear, proponer y catapultarse para el lugar donde me encuentro,

principalmente a José Antonio Pérez-Robleda, mentor y amigo, Mariel Badilla colega, amiga y soporte en todo momento de la escritura, esta experiencia es compartida.

Tabla de Contenido

Introducción	1
Capítulo I: Construcción del Objeto Central de la Experiencia	7
1.1. Presentación del Problema.....	7
1.2. Contexto.....	10
1.2.1. Geográfico.....	10
1.2.2. Social-Cultural.....	10
1.2.3. Institucional.....	13
1.2.4. Áulico-Práctica Docente.....	13
1.3. Delimitación de la Investigación.....	16
1.3.1. Aspecto Socioemocional.....	16
1.3.2. Habilidades Sociales para la Interacción.....	18
1.4. Problema Central Identificado.....	20
1.5. Preguntas de Investigación.....	22
1.6. Objetivos.....	23
1.6.1. Objetivo General.....	23
1.6.2. Objetivos Específicos.....	23
1.7. Justificación.....	24
Capítulo II: Marco Teórico	28
2.1. Referentes	
Teóricos.....	28
2.1.1. Pedagogía.....	28
2.1.2. Estrategias Pedagógicas.....	30
2.1.3. Capacitación Docente.....	31
2.1.4. Recursos Digitales.....	33
2.1.5. Calidad Educativa.....	34
2.2. Recursos Digitales como una Oportunidad para la Educación de Calidad.....	37
2.3. Teorías Educativas.....	38

2.3.1. Teoría del Conectivismo.....	40
2.4. Marco Legal.....	42
2.4.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	42
2.4.2. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.....	44
2.4.3. Ley General de Educación de los Estados Unidos Mexicanos.....	45
Capítulo III: Metodología.....	50
3.1. Tipo de Estudio.....	50
3.2. Participantes.....	52
3.3. Contenido del Programa de Capacitación.....	54
Capítulo IV: Resultados.....	81
4.1. Tipo de Evaluación.....	81
4.2. Instrumentos de Evaluación.....	83
4.2.1. Técnica de Observación Directa.....	85
4.3. Evaluación Final de la Intervención.....	86
Conclusión.....	89
Referencias.....	93
Anexos.....	96
Anexo 1: Relatos “La Tecnología entró a mi aula”.....	96

Índice de Ilustraciones

Imagen 1: Pilares fundamentales de la Pedagogía.....	29
Imagen 2: Cronograma de actividades	55

Índice de Tablas

Tabla 1: Aspectos Generales del Módulo “Creación de tu espacio híbrido de enseñanza”	56
Tabla 2: Aspectos Generales de la Sesión 1: Acerca tus grupos presenciales y virtuales mediante Meet.”	57
Tabla 3: Aspectos Generales de la Sesión 2: El ecosistema de Google y las 4 “C” de la Educación	58
Tabla 4: Aspectos Generales de la Sesión 3: Espacios de Comunicación y Aprendizaje.....	59
Tabla 5: Aspectos Generales de la Sesión 4: Colabora sin importar tu ubicación	60
Tabla 6: Aspectos Generales del Módulo: “Colaboración y evaluación en entornos digitales”	61
Tabla 7: Aspectos Generales de la sesión 2: Instrumentos para la recopilación de información y evaluación.....	63
Tabla 8: Aspectos Generales de la sesión 3: Estrategias para realizar sesiones interactivas.....	64
Tabla 9: Aspectos Generales de la sesión 4: Empatía y herramientas de comunicación	65
Tabla 10: Aspectos Generales del Módulo: “Gestión y comunicación eficaz con Google for Education”	66
Tabla 11: Aspectos Generales de la sesión 2: ¡Que no se nos pase nada!.....	67
Tabla 12: Aspectos Generales de la sesión 3: Datos ordenados = buenas decisiones.....	68
Tabla 13: Aspectos Generales de la sesión 4: Presentaciones Espectaculares...	69
Tabla 14: Aspectos Generales del módulo: “Creación digital de material didáctico”	70
Tabla 15: Aspectos Generales de la sesión 2: Diseña y crea tus propios recursos en video.....	71

Tabla 16: Aspectos Generales de la sesión 3: ¿Cómo no perderse en el mar de la información?	72
Tabla 17: Aspectos Generales de la sesión 4: El espacio ideal para tu portafolio de evidencias.....	73
Tabla 18: Aspectos Generales del módulo: “Ciudadanía Digital + certificación N1”	74
Tabla 19: Aspectos Generales de la sesión 2: Gestión de la propia imagen y Ciudadanía Digital.....	75
Tabla 20: Aspectos Generales de la sesión 3: Navega seguro en Internet.....	76
Tabla 22: Aspectos Generales de la sesión 4: Habilidades en línea.....	77
Tabla 22: Aspectos Generales de la sesión Webinar: Preparación a la certificación.....	78

Introducción

La tecnología es solo una herramienta. En términos de conseguir que los niños trabajen juntos y motivarlos, el profesor es el más importante

Bill Gates

La pedagogía es considerada una rama de la ciencia que se relaciona directamente con el estudio de los procesos de enseñanza-aprendizaje, a través de la aplicación de técnicas, métodos y conocimientos, que en conjunto pueden facilitar el camino educativo y profesional en el ser humano, cultivando los asuntos de la educación tomando como base las rutinas culturales y sociales del entorno (Siller, et al., 2021).

La especie humana en la antigüedad desarrolló progresivamente su percepción y desarrollo cognitivo a través de los procesos de aprendizaje, puesto que en esa época cada situación que pudiese presentarse en torno a la comunidad primitiva sugería asombro, sin embargo, permitió desarrollar herramientas internas en los individuos como la creatividad, para dar soluciones a escenarios de manera correcta. Con el paso del tiempo, los métodos de aprendizaje en el ser humano fueron ramificándose, de acuerdo con las diferentes comunidades esparcidas por el mundo, que desarrollaron su idioma, sus métodos comunicacionales, su comercio, entre otros.

Las primeras incursiones en la pedagogía fueron llevadas a cabo en el Antiguo Oriente y Grecia, donde las primeras técnicas pedagógicas estaban adscritas directamente a la religión y las tradiciones culturales. Estos países aportaron al resto del mundo investigaciones científicas referentes a la escritura, matemáticas y arquitectura que aún prevalecen en la actualidad. Por su parte, en el territorio chino, los aprendizajes estaban basados en el estudio de la filosofía, la religión y la poesía (Gutiérrez et al, 2017).

En este sentido, la pedagogía entonces es una ciencia que ha evolucionado con la especie humana, que no solo se orienta en la transmisión de conocimientos por parte

de un profesor hacia un estudiante, por el contrario, implica la utilización de métodos de evaluación preliminar, observación de conductas, aplicación de herramientas necesarias por parte de un mentor para garantizar la concepción y asimilación del conocimiento transmitido por parte del receptor de la información (Gutiérrez et al, 2017).

Cada ser humano cuenta con características, pensamientos, ideas, capacidades y habilidades propias únicas de su ser, que se encuentran intrínsecas en su individualidad, por lo que le permite desarrollar su capacidad de percepción del entorno que les rodea. Se suele creer que el proceso de aprendizaje solo está adscrito a los estudiantes, sin embargo, en el caso de los docentes el proceso de formación profesional es constante y progresivo, ya que de esta manera se pueden desarrollar nuevas estrategias de enseñanza, evaluación y criterios pedagógicos para lograr aprendizajes significativos en sus estudiantes.

En los últimos dos años ocurre el surgimiento de una enfermedad en Wuhan, China; que es transmitida por una variante del virus conocido anteriormente como coronavirus, por ello recibe el nombre de COVID-19, que manifiesta sus síntomas en los seres humanos como los de un resfriado común. Sin embargo, al ser una cepa nueva, es desconocida por la humanidad (Cevallos et al, 2021).

Tiene un periodo de incubación de aproximadamente de 5 a 7 días, donde el transmisor puede o no presentar síntomas como: cefalea, fiebre, malestar, tos, congestión, entre otros. Además, su medio de transmisión es viral, es decir, se transmite de persona a persona, en un radio de aproximación menor a un metro de distancia, en el que aptitudes físicas propias del cuerpo como: toser, estornudar, reír o hasta hablar se convierten en las formas de contagio (Cevallos et al, 2021).

Al ser el COVID-19, una enfermedad de transmisión rápida que no muestra sus síntomas inmediatamente, pero que, aun así, puede ser transmitida inconscientemente

por cualquier persona, repercute en la rápida propagación del virus, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS), se ve en la obligación de declarar una pandemia. Con una serie de medidas de protección entre las que promueve el aislamiento de las personas en sus casas y el distanciamiento social (Ruiz, 2020).

Las medidas de bioseguridad implementadas en los países para el resguardo de la población se convirtieron en un gran impacto para el sector educativo, sobre todo para los docentes inmersos en la participación presencial de los estudiantes. Tomando en cuenta que el proceso de enseñanza es fundamental para el desarrollo de los individuos, principalmente en sus primeros años de formación académica, por lo tanto, los docentes se ven obligados a tomar otras medidas estratégicas para la transmisión de conocimientos a sus estudiantes de forma no presencial en el aula de clases (Ruiz, 2020).

Los docentes están sujetos a este cambio radical, que los obliga a la búsqueda de nuevos métodos, técnicas, uso de herramientas digitales que permitan el desarrollo del sistema educativo de forma continua. Dado que los niños no pueden detener su proceso de aprendizaje, lo que incentiva a los docentes a crear nuevas maneras de transmisión de la información, creando un sistema educativo que esté constituido por el estudiante, padres o representantes y docentes (Cevallos et al, 2021).

En este sentido, surge la situación de que muchos docentes no manejan de forma adecuada las herramientas tecnológicas, para el dictamen de clases a distancia, lo que origina un estado de vulnerabilidad en el sector educativo, dada la situación de pandemia a nivel mundial, por lo tanto, nace la necesidad por parte de los docentes de capacitarse para adquirir las herramientas necesarias que le permitan adaptarse a la situación presente en el entorno.

Entonces, el presente estudio se constituye como una investigación basada en la Recuperación de la Experiencia Profesional realizada en la empresa *Edvolution*, que

orienta sus funciones a la preparación de profesionales en el ámbito educativo con el propósito de proporcionar nuevas herramientas que enriquezcan sus estrategias pedagógicas en el entorno escolar, para lograr la integración de los recursos digitales como instrumentos necesarios para promover los aprendizajes significativos en los estudiantes de acuerdo a los diferentes niveles de formación académica.

La empresa comercial digital *Edvolution*, se manifiesta ante el abrupto e intempestivo cambio del sistema educativo, como una solución, al ser una institución de capacitación de profesionales para la adquisición de las habilidades, estrategias, informaciones y demás elementos necesarios para promover el proceso de enseñanza a través de la vía digital, con la implementación de herramientas tecnológicas, que faciliten el proceso, para generar del mismo modo aprendizajes integrales y significativos de los docentes para los estudiantes.

La importancia de la capacitación de los docentes radica en que ellos son los facilitadores del aprendizaje a través de las técnicas, métodos y procedimientos que estimulen el interés de los estudiantes por descubrir, entender y asimilar el comportamiento del mundo que les rodea, así como de la actuación que deben llevar a cabo para integrarse correctamente al entorno social al que pertenecen.

El presente trabajo se encuentra organizado en cuatro capítulos, donde se detallan los aspectos relevantes acontecidos durante la realización de la práctica profesional docente, los que se encontraran distribuidos de la siguiente manera:

Capítulo I: *Construcción del Objeto Central de la Experiencia*, aquí se explica de forma detallada la problemática asociada a la deficiencia en el uso de herramientas digitales por parte de los docentes de educación básica, específicamente las que ofrece *Google for Education*, que en la actualidad simplifican y favorecen las actividades adscritas al sistema educativo tradicional, así como el impacto para los docentes en la integración de nuevas herramientas y estrategias para el proceso de enseñanza a sus estudiantes

de forma virtual, con la implementación de recursos tecnológicos y digitales. Del mismo modo se describe el contexto donde se desenvuelve la experiencia profesional, que se aborda desde diferentes ámbitos de estudio, que son: Geográfico, el ámbito Social-Cultural-Económico, refiere a los aspectos relevantes de la comunidad docente atendida, resaltando los aspectos positivos y negativos de la cultura, actividades económicas y sociales que influyen directamente en la educación.

En este mismo capítulo se hace referencia a otros apartados en los que se manifiesta a través de una evaluación diagnóstica las condiciones actuales del proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes en la *Delimitación del Problema*. También se incluyen las *Preguntas de Investigación* que permiten esquematizar la problemática para ser trabajada desde diferentes perspectivas, lo que permite en consecuencia establecer los *Objetivos: General y Específicos*. Finalmente, se hace una explicación de la importancia de integrar herramientas tecnológicas y digitales en el proceso de enseñanza, sobre todo para la atención de estudiantes que se encuentran en las primeras etapas de desarrollo académico, que se refleja en la Justificación de la presente investigación.

Capítulo II, se denomina *Referentes Teóricos*, aquí se desarrollan los principales conceptos o términos relevantes que giran en torno a la investigación. Se anexa la *Teoría Educativa*, que refiere la explicación de las diferentes teorías desarrolladas por diversos autores sobre la implementación de herramientas tecnológicas y digitales, que sustentan la elaboración de la estrategia pedagógica para propiciar los aprendizajes significativos de los estudiantes. En la sección de *Planes y Programas* se explica la fundamentación legal que propicia el escenario para el desarrollo de la propuesta, con la finalidad de generar un desarrollo profesional integral en los docentes.

En el Capítulo III, que se titula *Metodología*, se indica las características de la presente investigación, tomando en cuenta que es un *Tipo de Estudio* de carácter de intervención, incluyendo los principales aspectos de los participantes y las estrategias

de aprendizaje desarrolladas para la adquisición de las habilidades relacionadas con el uso de recursos digitales como instrumentos de enseñanza asertivos y positivos.

Para finalizar, en el Capítulo IV se indican los *Resultados de la Intervención*, donde se explica el proceso de aplicación de los programas de capacitación establecidos en la empresa *Edvolution*, su recepción y las opiniones de los docentes atendidos en su proceso de preparación. De igual manera, se incluyen los obstáculos que se situaron durante la ejecución. En este apartado se indica la incidencia de aceptación y mejoría con la integración de nuevas herramientas para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje impartido por los docentes atendidos, en relación con sus estudiantes.

Capítulo I

Construcción del Objeto Central de la Experiencia

Cualquier actividad se vuelve creativa cuando su artífice se preocupa por hacerlo bien o mejor

John Updike

1.1. Presentación del Problema

La docencia es una profesión que debe estar a la vanguardia de la actualidad, adaptándose a las nuevas necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje con los estudiantes en sus primeros años de formación. La concepción de nuevas estrategias pedagógicas que incluyan la utilización de herramientas tecnológicas y digitales permite abandonar paradigmas antiguos adscritos al sistema educativo, puesto que son prácticas que pudiesen llegar a ser monótonas, sistemáticas y ortodoxas para los estudiantes que no imprimen motivación e interés por la adquisición de nuevos conocimientos.

Es así como el docente, en su papel de facilitador de aprendizajes a individuos en etapa de formación básica, debe modificar en positivo sus perspectivas, para adaptarlas a las necesidades del proceso de aprendizaje de sus estudiantes, con la implementación de nuevos métodos, técnicas, herramientas, instrumentos u otros, que generen dinamismo y entusiasmo en las diferentes asignaturas contenidas en los programas de educación básica, focalizando las asignaturas que representan complejidad para la población estudiantil, de esta forma alcanzar la ejecución de aprendizajes significativos (Molinero et al, 2019).

El origen de la pandemia producida por el COVID-19, obliga al detenimiento de diferentes procesos en el entorno, como sociales, productivos, económicos y educacionales, debido a las indicaciones dictadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que obliga a las personas a mantener un aislamiento preventivo, así como diversas normas de bioseguridad, en la búsqueda de prevenir de forma significativa los contagios producidos por el virus. Para el sistema educativo, es una

situación repentina que obliga al detenimiento de las clases presenciales en todos los niveles de formación académica, provocando una pausa en el estímulo del desarrollo cognitivo de los estudiantes de educación básica, siendo estos los más afectados con la suspensión de las clases presenciales.

La importancia de la educación básica radica que comprende el estímulo del pensamiento en la población infantil, la que tiene un gran valor en el desarrollo de los seres humanos, debido a que en las primeras etapas de educación, se estructuran las bases que permiten formar personas adultas que pueden adaptarse y utilizar las herramientas necesarias de forma individual, así como autónoma para desenvolverse en los diferentes aspectos de su vida, sea en el entorno profesional, laboral, académico, social, cultural, económico u otros (Rodríguez, et al, 2018; 73).

En los últimos 20 años, la tecnología ha avanzado a pasos agigantados, proporcionando herramientas digitales para personas de distintas edades, desde los niños, adolescentes hasta los adultos, usadas en su mayoría para entretenimiento y distracción personal. Sin embargo, desde el punto de vista educativo, estas herramientas tecnológicas llamativas para la población de estudiantes en formación constituyen una estrategia innovadora para la transmisión y adquisición de nuevos conocimientos con la implementación adecuada, por lo que la educación debe ser un proceso adaptable y perceptible a los cambios, con la finalidad de promover el incentivo de los estudiantes con recursos que capten su atención en beneficio de su proceso de formación (Molinero, et al, 2019).

En este sentido, la pandemia propiciada por COVID-19 puede manifestarse como un proceso de cambio y evolución para el sector educativo, donde obliga a las instituciones y a los docentes buscar nuevas estrategias de transmisión de información necesaria para el aprendizaje de los estudiantes de educación básica, que van más allá de la presencia en el aula de clases. Lo que desde una perspectiva alterna puede expresarse como un nuevo despertar del sistema educativo, donde por motivos

manifestados en el entorno se obliga a la implementación de herramientas tecnológicas y digitales que en su mayoría son de fácil acceso para los receptores del aprendizaje, así como para los facilitadores del mismo (Rodríguez, et al, 2018; 75).

Esta ideología constituye las bases que constituyen a *Edvolution*, que se manifiesta como una institución de capacitación inmersa en la aplicación de tecnologías para el proceso de formación y enriquecimiento profesional de los docentes que carecen de información y estrategias relacionadas con la utilización de tecnologías y herramientas digitales como métodos alternativos en el proceso de enseñanza aprendizaje con sus estudiantes. Es así como *Edvolution* propone y puntualiza diferentes tipos de programas certificados para impartir los conocimientos necesarios que requieren los profesores de educación básica para integrar eficientemente la tecnología a sus estrategias de enseñanza.

En este sentido, el aprendizaje es un proceso complejo y continuo para el ser humano, que debe ser adaptable a las circunstancias del entorno, con la finalidad de enriquecer el proceso continuamente, al respecto los autores Díaz y Hernández (2002), indican lo siguiente:

“Aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones” (Díaz, et al, 2002, 12).

De acuerdo con lo que indican los autores, se puede evidenciar que el proceso de aprendizaje está inmerso en el desarrollo cognitivo del ser humano, desde su nacimiento y el cual continúa en el transcurso de la vida, es decir, es un proceso que va atribuido a la recepción de nuevos conocimientos que puedan ser adaptables a las nuevas circunstancias.

1.2. Contexto

Para abordar los aspectos relevantes a la problemática objeto de estudio en la investigación, es necesario identificar y analizar los diferentes ámbitos interrelacionados que influyen de forma directa o indirecta en el problema planteado, por lo que a continuación se presentan las cuatro áreas a desarrollar, las cuales son:

1.2.1. Geográfico

La experiencia profesional se lleva a cabo en *Edvolution*, una empresa estructurada de forma virtual, teniendo presencia en algunos países latinoamericanos tales como México, su centro de operaciones y sede central, Chile, Colombia y Ecuador, en Europa, su sede es España, donde todas las actividades, creación, diseño de programas, recursos y herramientas se implementan de forma digital. Por lo tanto, la empresa no se constituye de una forma o estructura física, pero si cuenta con un espacio físico para recibir y dar notificaciones, ubicada en el centro de la Ciudad de México.

Siendo así que todas las actividades relacionadas con la empresa o también llamada partner de Google se manifiestan de forma virtual. Puesto que está dirigida a promover la utilización de herramientas tecnológicas para favorecer el enriquecimiento profesional de los docentes, ampliando sus conocimientos en el ámbito de los recursos virtuales y cómo aprovecharlos para generar nuevas estrategias pedagógicas, que motiven el desarrollo intelectual de los estudiantes adscritos a su cargo en las diferentes etapas de la educación básica.

1.2.2. Social-Cultural

Edvolution, desde el punto de vista social, cuenta con los programas de *Google for Education* que están diseñados para que los docentes especializados en la utilización de las herramientas digitales, apliquen para un proceso de enseñanza a otros docentes, con la finalidad de crear de forma globalizada la atención y preparación necesaria de nuevos lineamientos en el desarrollo habitual del proceso de enseñanza aprendizaje, que rompa los paradigmas establecidos desde tiempo remotos. De esta

manera, generar un cambio positivo en el sistema educativo, actualizando la percepción profesional de los docentes para que se adapten a las nuevas tecnologías, maximizando el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, que posteriormente serán señuelos de captación de los estudiantes en sus primeras etapas de formación, que implica una renovación de las características sociales, emprendiendo en la implementación de aprendizajes significativos a los estudiantes de educación básica, utilizando recursos que son llamativos e innovadores para ellos.

El punto de vista social, los programas de *Google for Education* están diseñados para que docentes especializados en la utilización de las herramientas digitales ofrecidas por la plataforma, apliquen un proceso de enseñanza a otros docentes, con la finalidad de crear de forma globalizada con la atención y preparación necesaria nuevos lineamientos en el desarrollo habitual del proceso de enseñanza aprendizaje, que rompa los paradigmas establecidos desde tiempo remotos. De esta manera, generar un cambio positivo en el sistema educativo, actualizando la percepción profesional de los docentes para que se adapten a las nuevas tecnologías, maximizando el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, que posteriormente serán señuelos de captación de los estudiantes en sus primeras etapas de formación, que implica una renovación de las características sociales, emprendiendo en la implementación de aprendizajes significativos a los estudiantes de educación básica, utilizando recursos que son llamativos e innovadores para ellos.

Desde la perspectiva cultural, el sistema de programas de *Google for Education*, demuestra la posibilidad de incentivar el nacimiento de una nueva cultura educativa inspirada en la inclusión de estrategias, recursos, programas, técnicas u otras orientadas a fomentar el desarrollo intelectual de los estudiantes de educación básica, del mismo modo se postula como un escenario de retroalimentación constante para los docentes, para perfeccionar las estrategias, así como motivar a otros docentes a aplicar las herramientas tecnológicas en la búsqueda de fortalecer los procesos de aprendizajes propios, así como de los estudiantes, tomando en cuenta la evolución

progresiva y la importancia de las tecnologías para la vida cotidiana de los seres humanos.

La prestación de los servicios ofrecidos por *Edvolution*, se encuentran dirigidos a todos los profesores que sientan la motivación de innovar y fortalecer sus estrategias pedagógicas a través de recursos alternativos como la tecnología, es así como los beneficios ofrecidos abarcan a docentes de diferentes etapas de formación, así como de diferentes rasgos sociales, económicos o culturales. Además de estar acompañados en todo momento de los *Google Certified Trainers* o también llamados *Capacitador Certificado de Google*, que previamente deben realizar un proceso de inducción, capacitación, orientación y evaluación para obtener la insignia por parte de *Google*, el cual certifica que el capacitador cumple con los requerimientos necesarios para impartir los programas de formación en los docentes que buscan mejorar sus habilidades en el ámbito de herramientas tecnológicas.

En este sentido, la empresa no delimita la prestación de sus servicios, por el contrario, se busca la integración participativa de diferentes tipos de docentes que adjudiquen los conocimientos adquiridos en las diferentes instituciones escolares públicas o privadas, con el objeto de globalizar las herramientas tecnológicas en todos los niveles, para que sea un recurso utilizado tanto en poblaciones ciudadinas como en comunidades rurales, que posteriormente en el futuro puedan reflejar los beneficios de los aprendizajes impartidos a través de las diferentes herramientas digitales para lograr la formación de personas con un pensamiento basado en el criterio, la lógica, la crítica y la objetividad, que sean capaces de integrarse a la sociedad en sus diferentes ámbitos.

1.2.3. Institucional

La empresa *Edvolution*, está diseñada como una organización enteramente de índole virtual, es decir, todas las actividades, procesos, programas y sistemas de evaluación

se llevan a cabo de forma digital. Promoviendo sus valores empresariales, que consisten en la capacitación de docentes para el manejo de las herramientas tecnológicas, por ello, la mejor forma de hacerlo es impartiendo sus programas de la misma manera. En este sentido, la empresa utiliza los recursos ofrecidos por *Google for Education* donde se encuentran diversidad de recursos para los procesos de diseño, planificación, ejecución y evaluación de los contenidos específicos para la capacitación de los docentes.

Este método de transmisión de información genera un efecto en cadena, puesto que los usuarios receptores de los servicios ofrecidos por la organización perciben de forma directa la utilización de las diversas herramientas tecnológicas que ofrece *Google for Education* como, por ejemplo: *Gmail, Calendar, Chat, Drawings, Task, Chrome*, entre otros. Cabe destacar que la ventaja de estos recursos radica en la facilidad que implica su manejo, así como la agilidad en los procesos de preparación y diseño de las clases. Del mismo modo, la libertad de dirigir en cualquier espacio el proceso de enseñanza aprendizaje, puesto que no se delimita a un espacio y tiempo específico, por el contrario, las plataformas digitales manifiestan el dictamen de las clases desde diversas partes del mundo, integrando líderes capacitadores que organizan las clases de acuerdo a las características del grupo de profesionales atendidos, facilitando el proceso en tiempo y espacio, puesto que las clases se llevan a cabo en tiempo real, sin que interfieran con el desarrollo habitual de los integrantes de la comunidad virtual.

1.2.4. Áulico - Práctica Docente

A raíz de las circunstancias generadas por la pandemia producida por el COVID-19, se maximizó la utilización a nivel mundial de las herramientas tecnológicas en los procesos educativos, en los diversos niveles de formación, principalmente en la etapa de educación básica. En este sentido, los docentes se ven obligados a implementar los recursos digitales para las actividades que se realizaban de forma presencial en el aula de clases.

Es así, como las nuevas tecnologías de información y comunicación, manifiestan su importancia en el sistema educativo en general y específicamente en las instituciones públicas o privadas encargadas de atender a la población estudiantil en sus primeros años de formación académica. De este modo es como surge la necesidad por parte de las instituciones escolares de combinar la teoría y la práctica de forma asertiva mediante las herramientas tecnológicas.

Para llevar a cabo esto, es necesario sentar las bases sólidas que permitan emprender un crecimiento en la construcción de nuevos métodos de aprendizajes significativos, alternativos a los paradigmas educacionales establecidos anteriormente y que aun en la era donde prevalece la tecnología se mantienen ejecutados. Por ello, los recursos digitales se expresan como estrategias innovadoras y creativas para el proceso de aprendizaje, que permite dar un giro de renovación a los procesos educativos, adaptándose principalmente a los participantes intrínsecos en el proceso de enseñanza aprendizaje que son los estudiantes y el docente.

Con la integración de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza aprendizaje se pretende concebir de forma homogénea la interacción de los recursos pedagógicos diseñados por los docentes, con los recursos digitales para promover la eficiencia de los conocimientos impartidos durante el dictamen de las clases, magnificando la calidad y percepción de los receptores de la información. Al respecto, Avendaño, Hernández & Prada (2021) manifiestan lo siguiente:

“El modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación” (p. 143).

De acuerdo con lo que establecen los autores, se puede decir que con la integración de los elementos digitales en el ámbito educativo se puede realizar una extensión del aula de clase, fomentando los procesos de formación académica, facilitando acceso a la información, así como la independencia de criterio de los estudiantes en sus métodos de investigación.

El énfasis de la tecnología en la educación radica en la permisibilidad que tiene la reanudación de los temas tratados en la clase, promoviendo el dinamismo en el flujo del envío y recepción de información entre los docentes con los estudiantes sin tomar en cuenta su ubicación geográfica, solo se necesita una conexión a internet, así como una tablet, teléfono o computadora como medio utilizado para el proceso.

Una de las ventajas perceptibles con esta modalidad educativa es que puede ser aplicable a cualquier nivel de estudio, por lo que es necesario que las instituciones educativas integren las herramientas tecnológicas como parte esencial de sus procesos de enseñanza, de esta manera se prepara a los estudiantes y a los docentes para llevar a cabo la formación académica desde diferentes perspectivas y situaciones.

Son muchos los beneficios que se pueden obtener con la implementación de recursos tecnológicos en el proceso educativo, uno de los más relevantes consiste en la fluidez y rapidez en que se transmite la información, así como la generación del proceso de retroalimentación fundado a través de una conexión remota en tiempo real, que favorezca el aprendizaje y ritmo de percepción individual de cada uno de los estudiantes.

1.3. Delimitación de la Investigación

Las habilidades por parte de los docentes en la construcción del proceso de aprendizaje con los estudiantes no solo se limita a la transmisión de información por parte de este, por el contrario, consiste en la conjunción de diversos aspectos que

definen potencialmente la calidad en el proceso de formación, por ello, el aspecto socioemocional de los profesores consiste en un rol fundamental en la docencia, puesto que de ellos se deriva la interacción eficiente con los estudiantes que propicien los ambientes propicios para generar un aprendizaje significativo. Por lo que se procede a delimitar dos aspectos fundamentales, los cuales son:

1.3.1. Aspecto Socioemocional

Las habilidades por parte de los docentes en la construcción del proceso de aprendizaje con los estudiantes no solo se limita a la transmisión de información por parte de este, por el contrario, consiste en la conjunción de diversos aspectos que definen potencialmente la calidad en el proceso de formación, por ello, el aspecto socioemocional de los profesores consiste en un rol importante en la docencia, puesto que de ellos se deriva la interacción eficiente con los estudiantes que propicien los ambientes propicios para generar un aprendizaje significativo.

La calidad de las actividades generadas en el aula de clases depende en gran medida de las habilidades sociales de los profesores en presencia de sus estudiantes, de esta manera se genera el vínculo empático entre los integrantes, de esta manera el aspecto socioemocional juega un papel relevante como herramienta de construcción de ambientes positivos, promovedores de aprendizajes desde el liderazgo y motivación que el docente pueda inculcar en sus estudiantes. Sin embargo, muchas veces este al aspecto socioemocional en las aulas de clase se ve limitado debido a las múltiples tareas a las que se encuentran sujetos los profesores, como son: tiempo limitado, exceso de trabajo, malestares entre el personal docente en general u otros (Gutiérrez et al, 2019; 171).

Por ello, se puede decir que la educación no se limita solamente al acto cognitivo, puesto que las relaciones sociales y afectivas inciden de forma directa o indirecta en el clima de los espacios escolares. Es así como los profesores deben estar atentos a las emociones que manifiestan a sus estudiantes, desarrollando competencias

socioemocionales que orienten a los estudiantes a seguir un camino a la adquisición de conocimientos desde el liderazgo, la motivación y la ética profesional, enmarcados en diferentes estrategias pedagógicas que incluyan el trabajo en equipo, que promueva la colaboración participativa en cualquier ámbito de la vida.

En este sentido, puede establecerse, que la motivación generada en los estudiantes para la adquisición de nuevos conocimientos necesarios para su formación como ser único, individual, con pensamientos creativos y productivo para su integración a la sociedad, depende en gran medida de la motivación expresada por el docente, de esta manera si el docente manifiesta ideas innovadoras para las actividades escolares mediante el uso de herramientas tecnológicas que capten la atención de sus estudiantes, se magnifican las probabilidades de incentivar el estímulo del desarrollo cognitivo de los mismos (Gutiérrez et al, 2019; 175).

Además, con la implementación de nuevas estrategias pedagógicas adscritas a la utilización de los recursos digitales, la fluidez de la transmisión de información permite al docente identificar los factores vulnerables en cada uno de sus estudiantes, pudiéndose trabajar de forma individual cada uno de ellos, aplicando diferentes estrategias, técnicas o métodos pedagógicos, situación que no podría suscitarse comúnmente en un aula de clases con la asistencia de varios estudiantes, donde la primicia es cumplir con los programas y actividades establecidos para el día. De esta manera, la incidencia de las herramientas tecnológicas toma especial relevancia en las características socioemocionales intrínsecas entre los docentes y sus estudiantes.

Al respecto, el autor Christopher Day. (2006) señala la responsabilidad que tienen los docentes en el aula de clase, en cuanto a lo que se espera de ellos, en primera instancia, que dispongan de los conocimientos y habilidades necesarios para promover el interés de los estudiantes en la adquisición de nuevos conocimientos, posteriormente que los docentes sean el vínculo de acercamiento entre los padres y la escuela. Por lo tanto, indica el autor que el papel del docente suele ser muy

desafiante en cuanto a lograr el equilibrio entre el contexto intelectual y el contexto emocional con los estudiantes. Tomando en cuenta, que no solo se trata de que el docente realice las actividades de enseñanza de forma sistematizada y estratégica, por el contrario, los docentes también deben abarcar el aspecto socioemocional con los estudiantes, manifestando preocupación, compromiso, entusiasmo y respeto por el aprendiz, que incentiven y fortalezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje con la finalidad de generar conocimientos significativos, que perduren en los estudiantes con el paso del tiempo (p.29).

1.3.2. Habilidades Sociales para la Interacción

Las estrategias pedagógicas consisten en el conjunto de actividades que se efectúan en el entorno escolar que son diseñadas, planificadas, ejecutadas y evaluadas por el docente como líder del grupo escolar a su cargo. Estas actividades están sujetas al nivel de comunicación, comportamiento, actuación y capacidad de mediación que tiene el docente para con sus estudiantes.

En este sentido, puede decirse que las prácticas docentes están relacionadas con las instituciones educativas, así como a los intereses, motivaciones y condiciones personales de los profesores, generando una relación fluctuante entre institución, docentes y estudiantes, que a su vez genera la retroalimentación que consiste en el aprendizaje de diversas situaciones de reflexión, que establecen los indicadores donde se construye el proceso del conocimiento (Martínez et al, 2019; 63).

La interacción entre el maestro y sus estudiantes se centra en el proceso de comunicación y transferencia de información, ya que su aprendizaje debe incluir las características de reciprocidad y la capacidad de comportamientos puntuales para cada ámbito o contexto de desenvolvimiento. Por ello, la participación del docente en el entorno educativo no solo refiere la transmisión de información, radica en la forma, estrategias, implementos, recursos y sensaciones que este transmita en sus procesos de enseñanza, de esta manera se considera la concepción de un aprendizaje integral,

complementado por los aspectos actitudinales y de valores intrínsecos en el entorno escolar y social.

La constitución y transformación de los conocimientos adquiridos requiere de la interacción recíproca entre docentes y estudiantes, con el objetivo de desarrollar la capacidad del pensamiento lógico, crítico y reflexivo que impliquen trascendencia en los saberes adquiridos, del mismo modo, permite a los estudiantes desarrollar el conocimiento, incluirse en el aprendizaje, así como construir nuevos a base de su criterio con el pensamiento creativo (Martínez et al, 2019; 66).

Para ello, es necesario ofrecer a los estudiantes herramientas comunicacionales y en esta era liderada por la tecnología, recursos digitales didácticos que les permitan expresar pensamientos, ideas, opiniones o sentimientos respecto a temas específicos, con la habilidad de ser asertivos en sus criterios, lo que propiciará un estado de seguridad para que estos adquieran las herramientas intelectuales necesarias para dar solución a diferentes situaciones o problemáticas presentes en su entorno de forma eficiente con autonomía e independencia.

El entorno escolar entonces funciona como un sistema basado en la comunicación y en la transmisión de conocimientos, que van generando nuevas informaciones a través del análisis y reflexión de los saberes establecidos, cambiando de complejidad a medida que avanza el proceso de formación de los estudiantes, siendo el docente en el encargado de dirigir el tipo de interacción que quiere generar con su grupo escolar, definiendo los medios o el escenario donde se realizará, cuidando y dando la importancia que requiere la comunicación como base principal de la interacción (Martínez et al, 2019; 68).

1.4. Problema Central Identificado

El sistema educativo está conformado por tres integrantes fundamentales, los cuales son los docentes, los estudiantes y los programas de estudio; donde los docentes son los encargados de generar nuevos conocimientos en sus aprendices a través de los procesos de enseñanza, acordes a la etapa de formación académica a la que se encuentren adscritos. Los estudiantes, son los receptores de la información emitida por los docentes, los cuales deben recibirla, comprenderla y asimilar para aplicar los nuevos saberes en los diferentes ámbitos de desenvolvimiento habitual. Los programas de estudio, determinan los contenidos que los docentes deben impartir a sus estudiantes de acuerdo a la edad, desarrollo cognitivo y nivel académico, como adiestramiento para la consecución de la siguiente etapa de formación.

En este sentido, con el surgimiento de la pandemia provocada por COVID-19, se manifiesta la vulnerabilidad del sistema educativo, ya que evidencia la falta de utilización de herramientas tecnológicas, puesto que las prácticas educativas han estado sujetas a paradigmas establecidos con anterioridad, donde se manifiesta por parte de los docentes la falta de habilidad para ejecutar actividades de enseñanza y valoración de forma virtual. Al igual, que los estudiantes que expresan dificultades por varias razones, entre ellas, por no disponer de los recursos necesarios para participar en las clases virtuales.

Por lo que, en la actualidad, la humanidad está sujeta a la utilización de recursos digitales para cada aspecto de desarrollo y evolución social, es una era donde la tecnología va de la mano con los diferentes escenarios de desarrollo del ser humano. El ámbito educativo entonces no debe ser una excepción a esta era tecnológica, por el contrario, debe ir coordinada con la inclusión de nuevas estrategias pedagógicas que impliquen una adaptabilidad del sistema educativo, donde el docente principalmente integre la combinación estratégica de recursos tecnológicos aplicables a las características habituales de transmisión de conocimientos a sus estudiantes.

Este hecho se manifiesta con mayor relevancia en los estudiantes de educación básica, puesto que son las primeras etapas de desarrollo cognitivo de los estudiantes, por lo tanto, se debe complementar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en esta etapa, para desarrollar las bases sólidas que les permitan avanzar a las etapas consecutivas adscritas a su evolución académica.

Por ello, es de vital importancia la capacitación docente, para lograr aprendizajes significativos, no solo se trata de preparar a los estudiantes para avanzar en las etapas de educación, por el contrario, se debe fomentar la utilización de herramientas tecnológicas que les permita a los educandos aprender a utilizar los recursos digitales como instrumentos de investigación y formación intelectual.

En este sentido, la capacitación de los docentes en el área de tecnología es un aspecto relevante para la educación y la sociedad en general, como facilitadores de conocimientos, si los docentes integran eficientemente sus estrategias pedagógicas acompañadas de los recursos tecnológicos, se propicia el ambiente adecuado para generar aprendizajes significativos en sus estudiantes.

En cambio, si los docentes siguen apegándose a paradigmas antiguos y ortodoxos, se corre el riesgo de que los estudiantes pierdan el interés de continuar con su proceso de aprendizaje, lo que, en el futuro, significa un problema arraigado para la sociedad, puesto que la educación es la raíz de donde nace y se desenvuelve las diferentes facetas del pensamiento humano, abarcando la objetividad, lógica y crítica, que son elementos fundamentales para el desarrollo de las personas que implican el análisis, así como la reflexión ante diferentes situaciones o problemáticas que se presentan en el entorno, a los cuales las personas deben dar solución de forma autónoma, con los aprendizajes adquiridos durante su proceso de desarrollo cognitivo, estimulado por el docente de forma eficiente y canalizada.

En *Edvolution* donde se llevó a cabo la experiencia profesional pedagógica se hizo evidente la necesidad de los docentes por buscar y afianzar nuevas formas de incentivar el aprendizaje de sus estudiantes, a través de las diferentes tecnologías que les permitan hacer uso de los diferentes recursos digitales, como sujetos facilitadores de saberes y responsables de preparar nuevos individuos para el futuro, con la determinación de que puedan integrarse a la sociedad como personas activas y dinámicas.

1.5. Preguntas de Investigación

Al llevarse a cabo la recuperación de la experiencia profesional en *Edvolution* se manifiesta una problemática existente en la comunidad de docentes de educación básica en México, donde se observa una escasa habilidad del uso de herramientas tecnológicas como recursos apropiados para el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de primaria, por lo tanto, surgen una serie de preguntas adscritas a la problemática, que permiten dar sustento a la estructuración de la presente investigación, las cuales son:

PREGUNTA GENERAL

- I. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que ofrece *Google For Education* que pueden generar aprendizajes significativos en estudiantes de educación básica?

PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- I. ¿Cómo influye la utilización de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en la etapa de educación básica?
- II. ¿Cómo influye la inclusión de recursos digitales para generar aprendizajes significativos en los estudiantes de educación básica?

- III. ¿De qué manera se puede estimular la inclusión de herramientas digitales de *Google For Education* en las etapas de educación básica?

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Diseñar e implementar estrategias de capacitación dirigidas a docentes de educación básica en la integración de herramientas tecnológicas que formen parte del proceso de enseñanza a través de la empresa *Edvolution* en México.

1.6.2. Objetivos Específicos

1. Identificar las necesidades y las características de vulnerabilidad en el grupo de docentes asignado al aula virtual en materia de uso de tecnología para la enseñanza.
2. Realizar un proceso de valoración inicial con el grupo para determinar las diferentes habilidades digitales desarrolladas y los aspectos a fortalecer en el grupo de docentes que reciben la capacitación.
3. Proponer estrategias didácticas para las docentes alusivas al uso de herramientas tecnológicas que favorezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes.
4. Instruir a los docentes para que conozcan los beneficios en el proceso de enseñanza a obtener con la implementación de los recursos digitales gratuitos ofrecidos por *Google for Education*.

5. Identificar los resultados obtenidos luego de la ejecución de las actividades adscritas al programa de capacitación dirigido por *Edvolution*,

1.7. Justificación

El sistema educativo se establece como el ambiente propicio para fomentar el incentivo para la inclusión y utilización de las herramientas tecnológicas que ofrece *Google for Education*, con la intención de generar estrategias pedagógicas diseñadas por los docentes, con la implementación de herramientas tecnológicas que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje, aprovechando los beneficios de estos recursos para aumentar la posibilidad de alcanzar aprendizajes significativos en los estudiantes. La educación pretende moldear personas integrales que expresen el máximo potencial de sus capacidades cognitivas en beneficio de la sociedad que los rodea y la humanidad en sí misma.

Los docentes de educación básica tienen un rol fundamental en el escenario de formación de estudiantes que se encuentran en los primeros años de su formación académica, donde se manifiesta la curiosidad y percepción de los individuos para comprender el entorno que los rodea, así como inicia la interacción con otros individuos con su misma capacidad de comprensión y asimilación. Debido a esto surge la necesidad de promover para los estudiantes el uso de herramientas tecnológicas educativas que capten la atención de los estudiantes, de esta manera se puede prevenir que los educandos puedan incurrir en el desinterés y la falta de motivación para participar en el proceso de enseñanza aprendizaje, necesario para el desarrollo de personas integrales.

Cada persona dispone de características propias y únicas de su ser, por lo tanto, las estrategias pedagógicas utilizadas para el proceso de enseñanza por parte de los docentes deben ser adaptables a las posibles características y requerimientos de los estudiantes, con la finalidad de crear y sentar las bases necesarias para que los niños a medida que aborden los niveles educacionales establecidos puedan almacenar,

adquirir, comprender, asimilar y utilizar los conocimientos dictados, aplicándolos al entorno donde se desenvuelve el estudiante con el propósito de que pueda resolver situaciones fáciles o complejas de acuerdo a su desarrollo cognitivo de manera autónoma e independiente (Espinoza et al, 2017 p.1023).

La inclusión de las herramientas tecnológicas proporcionadas por *Google for Education*, en la actualidad, ha tomado especial énfasis, puesto que estas pueden mejorar la calidad del proceso educativo, así como la facilidad en la transmisión de saberes de los docentes a los estudiantes, reduciendo la distancia existente y marcada con la tecnología. Por ello, en el ámbito educativo, los recursos digitales como elementos generadores de cambio en oportunidades e igualdad de estrategias educativas con actividades didácticas que abarcan los aspectos visuales, interactivos, innovadores, así como actividades dirigidas a cubrir las necesidades educativas especiales que pueden suscitarse en los estudiantes.

En este sentido, los recursos digitales, son fuentes interactivas que facilitan al docente las prácticas educativas que diseña y planifica para ser aplicadas en el aula de clase, reduciendo el tiempo y optimizando la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje. También el uso de las herramientas tecnológicas aumenta la interactividad entre el docente y los estudiantes, lo que estimula de forma directa la motivación e incentivo de los estudiantes, para comprender y asimilar los aprendizajes recibidos. Haciendo referencia a esto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2008), indica que los docentes deben desarrollar ciertas cualidades y conocimientos para incluir el uso de herramientas tecnológicas en la ejecución de sus actividades escolares habituales, las cuales son:

1. Integrar el uso de recursos digitales en la planificación de los programas de contenido de los estudiantes, de acuerdo a la etapa educativa donde se encuentren.

2. Implementar de forma estratégica la utilización de las herramientas digitales en el aula de clase.
3. Los docentes deben manejar conocimientos básicos en computación como: software, hardware, servicio de aplicaciones, navegador de internet, multimedia y gestión de archivos.
4. Utilizar las herramientas tecnológicas como forma de adquisición de conocimientos que enriquezcan o complementen su desarrollo profesional.
5. Incentivar a los estudiantes para utilizar las herramientas tecnológicas en la ejecución de sus proyectos de aula, así como permite al docente supervisar las actividades de la misma manera (UNESCO, 2008).

La capacidad de formación y estructuración del pensamiento humano, está sujeto a los estímulos que recibe por parte del entorno donde se desenvuelve, del mismo modo este desarrollo intelectual, se dirige y canaliza a través del proceso educativo, el cual tiene como finalidad moldear pensamientos analíticos que permitan desarrollar nuevos métodos alternativos que faciliten o mejoren los procesos de resolución de situaciones relacionadas con la evolución de la humanidad, para propiciar el ambiente de descubrimiento, exploración, aprendizaje e innovación en cada persona con el objeto de generar de forma autónoma e independiente siguiendo una referencia establecida previamente (Valdés et al, 2011 p. 213).

Por ello, se pretende identificar, valorar la importancia de fomentar el uso de herramientas tecnológicas como instrumentos que le permitan al docente facilitar el proceso de enseñanza a sus estudiantes en las primeras etapas de vida, que les permita construir las bases que le proporcionarán en el futuro la independencia intelectual, así como el fomento al desarrollo del pensamiento crítico y objetivo en la etapa adulta, para realizar aportes significativos a la sociedad a la que pertenezca. De esta manera se busca fluidificar la resolución de situaciones de manera rápida y eficiente a través del análisis, la creatividad y el sentido lógico. Por ello, la etapa inicial del proceso educacional representa para los docentes un reto donde es fundamental

para sus estudiantes moldear y adaptar diferentes estrategias pedagógicas que vayan de la mano con el uso de recursos digitales para que construyan sus propios criterios.

Por lo que también se busca evidenciar la importancia en que los docentes se capaciten de forma continua y progresiva en los diferentes ámbitos que abarca la educación, entre ellos la inclusión de herramientas tecnológicas como parte de las estrategias pedagógicas que fomenten el pensamiento general en los estudiantes de educación básica. Del mismo modo, se busca definir la factibilidad del presente estudio a través de la aplicación de programas estructurados específicamente para motivar el proceso de formación de los docentes como sujetos facilitadores de conocimientos, para que sean los pioneros en llevar a cabo una reestructuración positiva del sistema educativo adaptando las técnicas tradicionales del proceso de enseñanza aprendizaje a esta nueva era que se encuentra liderada por la tecnología para generar en los estudiantes aprendizajes significativos que los conduzcan a desarrollar un pensamiento integral, autónomo e independiente (Valdés et al, 2011, 215).

Capítulo II

Marco Teórico

La tecnología nos está enseñando a ser humanos de nuevo

Simon Mainwaring

2.1. Referentes Teóricos

2.1.1. Pedagogía

La pedagogía se encarga del estudio de los procesos de educación, mediante la aplicación de técnicas, métodos y conocimientos, con la finalidad de facilitar el proceso de aprendizaje en el ser humano, cultivando el proceso de enseñanza relacionado con las rutinas culturales y sociales. La pedagogía se orienta no solo a la transmisión de conocimientos por parte del profesor hacia un estudiante, consiste en los métodos de evaluación preliminar, observación de conductas, aplicación de las herramientas necesarias por parte de un maestro para garantizar la concepción del conocimiento transmitido en el receptor de la información (Pancorbo,1988,33).

La pedagogía como ciencia es cambiante y evolutiva, puesto que se adapta a las condiciones educativas de acuerdo a las necesidades adscritas a los conocimientos que se desea transmitir, así como funciona en torno a los conocimientos producidos en la sociedad que expresa en los países de mundo diferentes intereses ideológicos, políticos, históricos y religiosos. Por lo tanto, la pedagogía se fundamenta en cuatro pilares fundamentales que condicionan su utilización como herramienta didáctica del ámbito educativo, el autor Pancorbo (1988), elabora una esquematización que refleja el sustento de la pedagogía como ciencia:

Imagen 1: Pilares fundamentales de la Pedagogía.



Fuente: Pancorbo, 1988, *La pedagogía: ciencia de la educación* p. 33.

De acuerdo con el esquema que indica el autor, se puede establecer que de acuerdo a la asignatura o conjunto de conocimientos que se desean transmitir referentes a un tema específico, estará sustentado en cuatro aspectos interdependientes uno del otro, pero que la pedagogía se conjuga para ofrecer un desarrollo integral en relación con una información específica, estos cuatro elementos son la filosofía de la educación, la psicología de la educación, la sociología de la educación y la didáctica.

La filosofía de la educación refleja el motivo de la enseñanza, el propósito de transmitir nuevos conocimientos a otros individuos, como información manejable de uso común en diferentes temas, de acuerdo con la concepción del hombre y de los valores que se quieren incentivar en las personas, como parte del proceso de aprendizaje. El pilar psicológico refiere al conocimiento de los aspectos intelectuales y cognitivos de los estudiantes de acuerdo con su edad, madurez, intereses y aptitudes físicas que puedan ser aprovechados a través de la motivación, como pilar para el proceso de aprendizaje (Pancorbo, 1988; 33).

Desde el punto de vista sociológico, la pedagogía aborda el comportamiento social de los estudiantes, así como la realidad social del mismo y la influencia de transmitir una información específica siguiendo un determinado esquema educacional en el

desarrollo integral del estudiante como futuro individuo participativo de la sociedad. Por último, se encuentra la didáctica como las técnicas, métodos, actividades, tareas u otros que permiten propiciar la transmisión de información, incentivando la motivación e interés del estudiante, combinados con los recursos que permitan evaluar el desempeño del estudiante con la adquisición de nuevos conocimientos (Pancorbo,1988; 33).

La pedagogía, según los autores Gutiérrez y Prieto (1999) puede ser definida como: “el tratamiento de contenidos y de las formas de expresión de los diferentes temas a fin de hacer posible el acto educativo, dentro del horizonte de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y relacionalidad” (Gutiérrez, et al, 1999, 177).

De acuerdo a lo establecido por los autores, la pedagogía se constituye como el acto de mediación entre el acto educativo y el conocimiento de forma asertiva, adaptándose a las características de los estudiantes, aprovechando sus fortalezas intelectuales, incentivándolos para que el proceso de adquisición de nuevos conocimientos se realice de forma comprensible, aplicando el sentido lógico y no solo se realice con base en la transmisión de conocimientos a través de la reproducción de información, por el contrario, trata de motivar la participación y la construcción del conocimiento por parte del estudiante que será guiado por el docente.

2.1.2. Estrategias Pedagógicas

Las estrategias pedagógicas se constituyen como las acciones, técnicas, métodos y actividades que utiliza el docente para facilitar el proceso de transmisión de información a un estudiante, incentivando su capacidad cognitiva a través de la estimulación de las habilidades desarrolladas, de manera que el proceso de enseñanza-aprendizaje no sea simplemente un proceso monótono, que se refiera a la reproducción de información, por el contrario, se manifiesta a través del proceso creativo por parte del docente para canalizar los aprendizajes de manera coordinada,

para que el estudiante pueda recibirlos, comprenderlos y asimilarlos (Mora et al, 2013; 107). En este orden de ideas, el autor Bravo (2008), expresa su visión de lo que consisten las estrategias pedagógicas en el ámbito educativo, estableciendo lo siguiente:

“Componen los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso, enseñanza y aprendizaje, donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación” (Bravo, 2008, 52).

De acuerdo con lo que establece el autor, las estrategias pedagógicas se consolidan como las acciones de planificación, diseño, organización, ejecución y valoración de las diferentes actividades específicas para el aspecto formativo de los estudiantes, siendo guiados en el proceso por el docente, para facilitar el proceso de adquisición de conocimientos, con la finalidad de resolver problemáticas relacionadas con el campo de instrucción. Para fines del presente estudio se puede establecer que las estrategias pedagógicas también incluyen la utilización de nuevas herramientas, en este caso las tecnológicas que fluidifiquen el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, principalmente durante sus primeros años de formación académica, puesto que refiere las bases que sustentan la adquisición de nuevos conocimientos a medida que evoluciona su proceso de desarrollo cognitivo.

2.1.3. Capacitación Docente

Los docentes en el ámbito de la educación básica son los responsables de realizar las actividades que promuevan el proceso de aprendizajes significativos en su grupo de estudiantes en las primeras etapas de formación académica. Sin embargo, el proceso educativo trasciende a una nueva era dominado por la tecnología, por lo que el sistema educativo no se encuentra exento a esta evolución general de la humanidad, por lo tanto, los docentes deben fomentar los aprendizajes de sus estudiantes partiendo de las actividades presenciales, así como activas realizadas en el aula de clase, pero que

a su vez deben ser complementadas con la incorporación de herramientas digitales ubicadas en la red, como una fuente amplia y basta de información para constituir la adquisición de nuevos conocimientos por parte de sus estudiantes de forma dirigida y coordinada (Viñals et al, 2016 p.109).

Los profesores entonces supervisan los procesos de búsqueda, así como efectuar el análisis de la información encontrada para sintetizar el contenido y ofrecerlo como guía canalizada para la enseñanza de los educandos. En este sentido, los autores Siemens y Santamaría (2010), indican su percepción al respecto, estableciendo lo siguiente:

“La tarea de cualquier formador es crear y fomentar una ecología de aprendizaje que permita que los aprendices mejoren con rapidez y eficacia con respecto al aprendizaje que ya tienen” (Siemens et al, 2010,IX)

Por lo tanto, de acuerdo a lo que indica el autor puede decirse que los docentes cumplen un rol fundamental en la adquisición de nuevas herramientas para facilitar el proceso de aprendizaje de los educandos adscritos a su cargo, implementando recursos digitales que ofrece una gama infinita de fuentes de información aprovechables para los estudiantes, donde no solo se prepara a los individuos académicamente, se incluye de forma indirecta una preparación necesaria para que estos puedan desenvolverse de forma adecuada en la sociedad donde hacen vida, tomando en cuenta el liderazgo implicado por la era tecnológica sujeta a los diferentes entornos y culturas.

Para ello, las principales fuentes de formación de los estudiantes lo constituyen los docentes, por lo tanto, son ellos quienes en primera instancia deben realizar un proceso de formación en la adquisición de conocimientos, abordaje de técnicas, preparación de métodos relacionados con el entorno tecnológico, para que de esta manera puedan incluir actividades presenciales en el aula con los estudiantes, complementadas con la utilización de recursos digitales que promuevan los

aprendizajes significativos en los educandos, tomando en cuenta que en la educación básica los individuos adquieren los conocimientos, habilidades, técnicas, concepciones, informaciones u otros que constituirán las bases sólidas para la adquisición de nuevos saberes en la continuidad de su formación profesional (Viñals et al, 2016 p.112).

2.1.4. Recursos Digitales

Los recursos digitales en el ámbito de la educación se constituyen como elementos multifacéticos orientados a incentivar las estrategias pedagógicas diseñadas e implementadas por los docentes de la etapa de formación básica, en la que se manifiesta la correlación de nuevos conocimientos dirigidos de una manera coordinada para generar aprendizajes significativos en los individuos receptores de la información transmitida, innovando en la manera de transmitir los saberes, alejándose de los viejos paradigmas establecidos y utilizados desde tiempos remotos.

En este sentido, los recursos digitales forman parte de una nueva perspectiva educativa, en donde la adquisición de nuevos conocimientos de manera continúa, combinando las características de la vida cotidiana con la formación del nuevo pensamiento, para propiciar el ambiente necesario que fomente nuevas ideas basadas en la reflexión, la objetividad y la crítica. Con base en lo mencionado, los autores Campoverde, Ponce y Rivera (2021) definen los recursos digitales de la siguiente manera:

“Los recursos digitales son herramientas que permiten el logro de los objetivos planteados en la construcción de conocimiento en el aula, se generan con un propósito educativo y responden a procesos específicos deseados” (p. 29).

De acuerdo a lo que establecen los autores en su percepción de los recursos digitales, se puede decir que estos refieren a la implementación de diferentes herramientas del mundo virtual que fluidifican el proceso de enseñanza aprendizaje, implementando

nuevas tecnologías que aumentan las posibilidades de fomentar aprendizajes significativos en los estudiantes, captando su atención con la diligencia de actividades que imprimen dinamismo, creatividad e innovación, rompiendo con estructuras o paradigmas educativos ortodoxos que no incentivan el desarrollo del pensamiento integral de los educandos.

Por lo tanto, la inclusión de recursos digitales tales como Google Classroom, Formularios de Google y las herramientas colaborativas (Documentos, Presentaciones y Hojas de cálculo) en el ámbito educativo representa un desafío para los docentes en la búsqueda de reinventar el proceso de enseñanza, con la finalidad de mejorar la calidad de la educación impartida de forma digitalizada. Para los fines de la presente investigación, los recursos digitales utilizados en el proceso de capacitación de los docentes están relacionados con los servicios ofrecidos por *Google for education*, que ofrece una amplia variedad de opciones para ser aplicadas fuera del escenario escolar, sin que se comprometa la calidad del proceso de enseñanza proporcionado a los estudiantes de educación básica, por el contrario, se busca afianzar los lazos que permitan fortificar la interacción entre el docente y el educando para alcanzar la comprensión integral de la información transmitida a través de estos recursos digitales.

2.1.5. Calidad Educativa

En el sistema de educación, cuando se hace referencia a la calidad educativa, se refiere a la aplicación de técnicas, métodos, estrategias o inclusión de herramientas que mejoran o fomentan la concepción de aprendizajes significativos que surgen en el proceso de enseñanza aprendizaje realizado por los docentes hacia los estudiantes. Por ello, la educación se materializa como todo proceso de formación personal de un individuo, desarrollo de su pensamiento, valores y demás aspectos necesarios para que estos posteriormente se integren a la sociedad donde se desenvuelven como agentes activos que aporten nuevos recursos a esa comunidad en general (Campoverde, 2021; 27).

Sin embargo, para que ello ocurra, se inicia con las habilidades y capacidades del docente como facilitador del conocimiento, así como el encargado de moldear el pensamiento de los individuos en sus primeros años de vida, por lo tanto, el docente debe integrar diferentes acciones, programas y planes que le permitan implementar nuevas estrategias o recursos que faciliten el proceso de enseñanza a los estudiantes, entendiendo que el aprendizaje es un aspecto intrínseco de la vida que no se detiene, por el contrario, se transforma y adapta, de acuerdo a las necesidades, condiciones y características del entorno. En este orden de ideas, el autor Bianchetti (2017) manifiesta su concepción respecto a la calidad educativa, que indica lo siguiente:

“la calidad educativa no deja de ser un elemento central en el debate académico y público, aun cuando se pretende que, el sentido de ciertas acciones, planes o programas se han entendido como recomendables y se quieren implementar en el contexto escolar” (p. 44).

De acuerdo con lo que indica el autor, se puede establecer que la educación como derecho indispensable de los seres humanos para manifestar su conocimiento, percepción y punto de vista del mundo que lo rodea, requiere de la supervisión canalizada y dirigida por los responsables de esta labor, que son los docentes. Por ello, los docentes son los encargados de generar las estrategias, recursos, técnicas o métodos que permitan originar la formación integral de las personas, preparándolos de forma eficaz para que sean capaces de afrontar diferentes situaciones que puedan suscitarse en el entorno, para darles resolución de manera autónoma e independiente, teniendo como base los conocimientos adquiridos.

Sin embargo, para lograr esto, el proceso de enseñanza aprendizaje, debe estar sujeto de manera constante a una supervisión, que no sea de índole evaluativa, por el contrario, sea de índole valorativa, donde se puedan identificar los aspectos a mejorar para promover la producción de aprendizajes significativos e integrales en los individuos receptores de la información, que en este caso serían los estudiantes.

En la actualidad, para promover la calidad en la educación, las últimas propuestas intentan adjudicarle valor a la formación cívica y ética en la escuela primaria se plantean como un programa integral que pretende clarificar el posicionamiento conceptual y metodológico. Con el objeto de generar experiencias integrales en áreas fundamentales, las cuales son: el ámbito escolar; la vida cotidiana del estudiante, las asignaturas correspondientes y sección transversal. Además de las propuestas de reformas y planes y programas propuestos por las autoridades reguladoras, en los últimos años también se han manifestado una serie de programas curriculares que llaman desde diversas instituciones, tanto gubernamentales como de la sociedad civil, a construir una entidad más cívica, participativa y que conviva en de manera democrática y que sensibiliza y responsabiliza de diversos problemas. Según los autores Elizondo, A. & Rodríguez, L. (2009) el objetivo general del programa es:

“Brindar una sólida formación ética que favorezca la capacidad de juicio y de acción moral, mediante la reflexión y el análisis crítico de su persona y del mundo en el que vive, con apego a los principios fundamentales de los derechos humanos y los valores de la democracia.” (p. 159).

La calidad en la educación, entonces, se convierte en una gran responsabilidad para el docente, basándose en la comprensión de la ética cívica, con la que se pueda orientar y diseñar un conjunto de herramientas especiales de índole técnico-pedagógico y vivencial, que permita crear las condiciones adecuadas y significativas de formación para este fin. Desde una nueva perspectiva, se busca replantear el perfil docente en el contexto actual con una identidad integral.

2.2. Recursos Digitales como una Oportunidad para la Educación de Calidad

El proceso de educación ha denotado en los últimos años una serie de eventos que han obligado al sector educativo a dirimir nuevas estrategias de planificación, diseño y ejecución de las actividades escolares. Lo que ha dado como resultado identificar que la educación ha sufrido cambios conforme a las acciones de la sociedad en

búsqueda de alternativas que aporten a los contextos cambiantes tanto de los alumnos como de los profesores. En los últimos años, con el surgimiento de la pandemia, ocasionada por el COVID-19, se lleva a cabo un detenimiento del proceso habitual de desarrollo de las actividades sociales y de interacción de las personas, donde la educación fue uno de los principales sectores afectados por dicha situación, debido a que a las restricciones establecidas por las autoridades sanitarias, no se había planteado un escenario alternativo donde se pudiese desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje implementando el uso de nuevas herramientas digitales o procesos pedagógicos alternos al salón de clases.

Sin embargo, dicha situación produjo un nuevo renacer en la visión general del sistema de educación, donde los docentes son los principales sujetos de transformación y adaptación para llevar a cabo sus funciones de formación de estudiantes. En este sentido se integra la implementación obligatoria y generalizada de las herramientas digitales como medios de acceso a la nueva era de formación académica, donde se ve implicada la capacidad de los profesores, habilidades y estrategias para dar cumplimiento a la nueva forma de impartir conocimientos, creando una nueva especie de concientización entre la población de profesionales para que promuevan la inclusión permanente de recursos tecnológicos como elementos fundamentales para el desarrollo cognitivo de los estudiantes, combinado con los aspectos sociales, así como la actualización del sistema educativo y el cambio en las planificaciones curriculares. Es así como los autores Campoverde, Ponce, & Rivera (2021), indican la incidencia de los recursos digitales como parte estructural de la educación en una nueva era dirigida por el crecimiento de la tecnología, especificando lo siguiente:

“una oportunidad es incorporar componentes digitales como recursos atractivos en el proceso de enseñanza y aprendizaje; y que es el momento oportuno para trabajar las cuestiones emocionales, que no sólo sirvan para estos momentos de pandemia; sino que, se reflejen en un futuro próximo en la conducta del ser humano con respecto a la toma de decisiones” (Campoverde et al, 2021; 31).

De acuerdo a lo que indican los autores, la inclusión de herramientas digitales al proceso habitual de enseñanza aprendizaje en el ámbito educativo, refiere una oportunidad para el sector para fomentar lazos de crecimiento profesional por parte de los docentes en este aspecto, así como la generación de aprendizajes que le permitan a los estudiantes enfrentar y adaptarse a las diferentes situaciones o circunstancias que puedan suscitarse en su entorno, para ofrecer soluciones basadas en el análisis de la situación, la objetividad en las ideas, expansión del pensamiento crítico, así como creativo, así como el fomento del sentido lógico y la objetividad, relacionando los diferentes aspectos cognitivos y emocionales del ser humano para la concreción de una nueva estructura del sistema de educación.

2.3. Teorías Educativas

Desde hace aproximadamente dos décadas, en la evolución de la tecnología se ha llevado a cabo de forma rápida, donde uno de los ámbitos adscritos a la humanidad más influenciados es el sector educativo, que con la combinación estratégica de herramientas tecnológicas se pretende contar con un escenario adecuado para fomentar las experiencias de enseñanza aprendizaje, ofreciendo una amplia variedad de oportunidades para mejorar el proceso desde diferentes partes del mundo, incluyendo nuevos conocimientos, técnicas, métodos, definiciones, concepciones, entre otros. Con la finalidad de romper los antiguos paradigmas de la educación, que podría decirse que hoy en día, representa ser una limitante para una sociedad que es liderada por las tecnologías y herramientas digitales (Cabrero et al, 2019, 127).

Al respecto surgen diferentes teorías en el ámbito educativo que radican su importancia como elementos clave en el proceso de transmisión de nuevos saberes a un grupo de estudiantes, en los que prevalece la intención de generar aprendizajes significativos, que promuevan la estructuración del pensamiento integral en las personas, que favorezcan la formación de ideas a partir del razonamiento, análisis, comprensión y generación de posibles soluciones, que pueden llegar a presentarse a

lo largo de la vida, así como la motivación de descubrir nuevos conocimientos que favorezcan la resolución de problemas que acontecen en la sociedad, así como en la humanidad misma (Cabrero et al, 2019 p.129).

Es así como el ámbito educativo se traduce como el medio donde los estudiantes interactúan participativamente con el docente, el que debe fomentar el desarrollo de ideas, combinando experiencias, habilidades y pensamientos creativos que surgen de forma original y personal en cada estudiante, con el propósito de generar una enseñanza activa, así como creativa, que fomente la producción de ideas únicas, traducidas en acciones que generen resultados positivos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes (Esquivias, 2004; 05).

Existe una amplia variedad de opiniones referidas por diversos autores que indican la relevancia en la implementación de recursos digitales con los estudiantes, como instrumentos fomentadores de los aprendizajes, en cada etapa del proceso de enseñanza aprendizaje en los niveles de formación académica de acuerdo con las capacidades cognitivas de los individuos. Entre las teorías relevantes al respecto se encuentran las siguientes:

2.3.1. Teoría del Conectivismo

Consiste en una teoría del aprendizaje, que surge desde la concepción de la realidad en la que se desenvuelve la humanidad actualmente, esta corriente de la pedagogía se manifiesta por el investigador George Siemens (2004), el cual es reconocido como un idealista contemporáneo que ha influido en gran medida para la concepción de la educación y la tecnología. El investigador indica la incidencia de la tecnología en la nueva era digital en la que se desenvuelve el ser humano hoy en día y su impacto en el ámbito de la educación.

El conectivismo estructura el proceso de aprendizaje como una habilidad continua que se desarrolla bajo diferentes aspectos de la vida que no solo radica en el pensamiento,

por el contrario, refiere la inclusión de comunidades de práctica, las redes personales y la eficiencia en el desempeño de tareas en el sitio de trabajo. En este sentido, el proceso de transmisión de información en el ámbito educativo está determinado por las teorías tradicionales del aprendizaje que son de gran influencia en las prácticas pedagógicas actualmente, como el constructivismo, el conductismo y el cognitivismo (Gutiérrez, 2012 p.114).

Sin embargo, estas teorías en la que se ha enfocado el sistema educativo, carecen de utilización de herramientas tecnológicas, puesto que cuando surgieron dichas teorías la evolución tecnológica se desarrollaba a un paso lento en comparación a la era actual, donde los estándares digitales constituyen parte fundamental de la sociedad y su desarrollo. En esta época el conocimiento se manifiesta de diferentes formas, con un paso realmente acelerado, donde el aprendizaje se percibe desde diferentes puntos de vista y escenarios que abarcan la vida cotidiana, el ámbito laboral, profesional y cultural, por lo tanto, todos los sujetos son concebidos como identidades de aprendizaje (Gutiérrez, 2012 p.115). De esta manera, el investigador Siemens (2004), ha estructurado ocho principios fundamentales para el conectivismo, los cuales son:

- *Aprendizaje y conocimiento se encuentran en la diversidad de opiniones.*
- *Aprendizaje es un proceso de conexión especializada de nodos o fuentes de información.*
- *Aprendizaje puede residir en artefactos no humanos.*
- *La capacidad para conocer más es más importante que lo actualmente conocido.*
- *Alimentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.*
- *La habilidad para identificar conexiones entre áreas, ideas y conceptos es esencial.*
- *La toma de decisiones es un proceso de aprendizaje en sí mismo.*

- *Seleccionar qué aprender y el significado de la información entrante, es visto a través de los lentes de una realidad cambiante (p.125)*

De acuerdo con los principios que establece el investigador Siemens (2004), el espacio digital red se constituye como un escenario donde se desarrollan diferentes puntos de vista, así como una amplia variedad de fuentes de información, que se constituyen como herramientas para la construcción de nuevos conocimientos, que se traducen en aprendizajes con base en dichos conocimientos. Por ello, las redes son el espacio donde pueden expresar pensamientos, ideas, conceptos, definiciones, teorías y demás, con completa libertad en su pensamiento, así como punto de vista único, que, en combinación con otros sujetos, permiten la estructuración de nuevos saberes, de la misma manera en que puede producirse en un aula de clase presencial. Por tanto, el mundo virtual es un escenario propicio para establecer y reproducir nuevas informaciones que fomente una cultura de intercambio constante de datos, que se constituyan en fuentes inagotables de información expresada desde diferentes percepciones, opiniones y puntos de vista.

2.4. Marco Legal

En la actualidad el sistema de educación en México y en diversos países del mundo está implementando cambios radicales, pero positivos en la innovación de los procesos de aprendizaje que pretende la formación integral de los estudiantes, y no solo cumplir con el paradigma de que los escolares reciban una información solo para memorizar y aplicar. Por el contrario, el principio educativo debe reflejarse en los pilares fundamentales de la educación que son aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir.

Con la aplicación de un nuevo paradigma en el sistema educativo, se incentiva la formación de personas autónomas, que definan su criterio desde la perspectiva de las situaciones, la lógica y la objetividad. Por ende, los profesores son los encargados de elaborar estrategias didácticas, además de incluir nuevos recursos que propicien los

escenarios para el aprendizaje interactivo, reflexivo y generador de conocimientos, en un ambiente propicio para el desarrollo cognitivo de los estudiantes. En México el sistema educativo está orientado bajo estos principios, expresado a través de su conjunto de leyes destinadas al fomento e incentivo de preparación de individuos con pensamientos autónomos, desarrollados a través de la lógica, objetividad y pensamiento crítico. La educación en México es amparada desde el marco legal de la siguiente manera:

2.4.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

En la carta magna de México, se estipulan, en dos apartados específicos, las directrices referentes al ámbito de la educación como derecho fundamental de la población, que establece lo siguiente:

Artículo 3: “Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios - impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria, conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia” (Carranza, 2021 p.5).

En el artículo tercero de la carta magna de la entidad mexicana está dirigido a la expresión de la educación, otorgado como un derecho que debe llevarse a cabo en cada uno de los estados de la nación, de forma humanitaria e igualitaria, sin discriminación, ni repercusión de ninguna índole. Del mismo modo, en los párrafos contenidos en este artículo se evidencian las características principales adscritas a la educación, donde se mencionan los de relevancia para la presente investigación, los cuales son:

“Las maestras y los maestros son agentes fundamentales del proceso educativo y, por tanto, se reconoce su contribución a la transformación social. Tendrán derecho de acceder a un sistema integral de formación, de capacitación y de actualización retroalimentado por evaluaciones diagnósticas, para cumplir los objetivos y propósitos del Sistema Educativo Nacional.” (Carranza, 2021, p. 5).

En este sentido, los docentes son los encargados de ofrecer un proceso de enseñanza eficiente, incentivando la inclusión de nuevas herramientas como las digitales que motiven el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, sembrando las raíces que permitan desarrollar las diferentes capacidades y habilidades del pensamiento, así como el desarrollo cognitivo en general. Del mismo modo, para fines de la presente investigación, el artículo tercero de la constitución nacional hace alusión al fomento de la implementación de nuevos recursos, acordes a las condiciones y circunstancias existentes en la sociedad, en los siguientes incisos:

- “h) Será integral, educará para la vida, con el objeto de desarrollar en las personas capacidades cognitivas, socioemocionales y físicas que les permitan alcanzar su bienestar,
- i) Será de excelencia, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad” (Carranza, 2021, p. 7).

En los incisos mencionados anteriormente, se indica en la constitución nacional que la educación debe estar orientada a la formación integral de individuos, fomentando su desarrollo cognitivo, permitiendo la diversidad de recursos, instrumentos y herramientas que les permita alcanzar altos niveles de calidad educativa, a través de la formación y capacitación de los docentes, que propicien la renovación de las prácticas pedagógicas. Con la finalidad de fomentar el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo, orientado por la lógica y la objetividad en los estudiantes receptores

de la información transmitida por los docentes que origine como resultado, la resolución de situaciones que beneficien en futuro a la sociedad.

2.4.2. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

En la presente ley se estipula que la Secretaría de Educación Pública, será el organismo encargado de velar el cumplimiento de las características estipuladas en la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, para promover la capacitación de docentes de forma integral, respetando cada uno de los derechos adscritos en cada uno de ellos. Además, para los fines de la presente investigación se toma en cuenta el siguiente artículo:

Artículo 38: “A la Secretaría de Educación Pública corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

XXX. Organizar y promover acciones tendientes al pleno desarrollo de la juventud y a su incorporación a las tareas nacionales, estableciendo para ello sistemas de servicio social, centros de estudio, programas de recreación y de atención a los problemas de los jóvenes, así como crear y organizar a este fin sistemas de enseñanza especial para niños, adolescentes y jóvenes que lo requieran” (López, 2021).

En este sentido, de acuerdo a lo expuesto en el artículo anterior se puede decir que la educación, debe ser un proceso de transmisión de información y saberes basado en la innovación, en la creatividad y en la implementación de nuevas herramientas, en este caso las tecnológicas que le faciliten el diseño y planificación de nuevas estrategias diseñadas por los docentes, adaptadas a las características generales de los estudiantes, con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo en ellos, que estimulen los diversos aspectos del pensamiento, utilizando recursos que impliquen dinamismo, creatividad, innovación y curiosidad en los educandos, para lograr alcanzar su formación integral, principalmente en sus primeros años de desarrollo y crecimiento.

2.4.3. Ley General de Educación de los Estados Unidos Mexicanos

La Ley General de Educación de los Estados Unidos Mexicanos es el principal rector de los lineamientos establecidos en el país para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje en todos los niveles necesarios para el desarrollo de profesionales en la educación que se incluyan de forma participativa en la inclusión de herramientas tecnológicas para la transformación del sistema educativo general. Para fines de la presente investigación, se tomarán los artículos relacionados a la educación básica, puesto que es la primera etapa de formación de los estudiantes, donde se desarrollan las primeras capacidades cognitivas que les permitirá evolucionar progresivamente a los siguientes niveles establecidos para su formación académica, entre los que se encuentran:

“**Artículo 5:** Toda persona tiene derecho a la educación, el cual es un medio para adquirir, actualizar, completar y ampliar sus conocimientos, capacidades, habilidades y aptitudes que le permitan alcanzar su desarrollo personal y profesional; como consecuencia de ello, contribuir a su bienestar, a la transformación y el mejoramiento de la sociedad de la que forma parte.” (López, 2019, p. 1).

En el artículo mencionado se hace referencia a uno de los principios fundamentales de la educación mexicana, que consiste en la estimulación de las capacidades, habilidades y aptitudes necesarias en los docentes para desarrollar nuevas estrategias pedagógicas que incluyan la implementación de recursos digitales, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de sus estudiantes, adaptándose a una nueva era liderada por la tecnología. Puesto que el proceso de aprendizaje debe fomentar en los aprendices la capacidad de desarrollar nuevas ideas desde los puntos de vista únicos de cada persona, para promover la evolución de los diferentes sistemas que integran la sociedad y así generar en el futuro diversas soluciones a diferentes conflictos, optando por otro tipo de soluciones de las que se encuentran establecidas.

“Artículo 6: Todas las personas habitantes del país deben cursar la educación preescolar, la primaria, la secundaria y la media superior... La educación inicial es un derecho de la niñez; es responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia y garantizarla conforme a lo dispuesto en la presente Ley... El Estado apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y la difusión de la cultura nacional y universal” (López, 2019, p. 3).

Con base en lo que establece el presente artículo, puede indicarse que el Estado promueve la formación de estudiantes que integren el pensamiento objetivo, lógico y crítico a través de la investigación e innovación científica a su vida habitual como participantes de la sociedad, entonces, para ello debe existir una inclusión de herramientas tecnológicas que impriman en los estudiantes la capacidad de desarrollar nuevas ideas o pensamientos que en el futuro permitan desempeñar roles fructíferos a la sociedad donde participan, en beneficio de la misma.

“Artículo 11: El Estado, a través de la nueva escuela mexicana, buscará la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual colocará al centro de la acción pública el máximo logro de aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Tendrá como objetivos el desarrollo humano integral del educando, reorientar el Sistema Educativo Nacional, incidir en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad e impulsar transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad.” (López, 2019).

El proceso educativo debe estar influenciado por el cambio constante, de estrategias, contenidos, instrumentos, recursos, tecnologías y demás elementos que contribuyan a generar aprendizajes significativos, desde la motivación de los estudiantes, de manera de generar la curiosidad por conocer el mundo que les rodea y como adquirir las herramientas que les permitan desarrollar las habilidades que en un futuro sustentarán el rol que adquirirán dentro de la sociedad. Por ello, es uno de los aspectos

que debe incorporarse en la formación integral de los estudiantes es la utilización de recursos digitales que les permita a los individuos, desde edades tempranas y en sus primeras etapas de formación, adquirir destrezas de innovación y creación, que incrementen las posibilidades de evolución en los diferentes aspectos que integra la sociedad mexicana.

“Artículo 15: La educación que imparta el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, persigue los siguientes fines:

I. Contribuir al desarrollo integral y permanente de los educandos, para que ejerzan de manera plena sus capacidades, a través de la mejora continua del Sistema Educativo Nacional” (López, 2019, p. 7).

La educación debe promover la formación integral de los estudiantes, fomentando sus capacidades a través de la inclusión de nuevos recursos tecnológicos que fluidifiquen el proceso de enseñanza aprendizaje dirigido por los docentes, como facilitadores de aprendizajes significativos, en la búsqueda de sentar las bases sólidas que estructuren la recepción y asimilación de nuevos conocimientos que posteriormente, sustenten la concepción de nuevos conceptos y saberes para la sociedad.

“Artículo 18: La orientación integral, en la formación de la mexicana y el mexicano dentro del Sistema Educativo Nacional, considerará lo siguiente:

... VI. Las habilidades socioemocionales, como el desarrollo de la imaginación y la creatividad de contenidos y formas; el respeto por los otros; la colaboración y el trabajo en equipo; la comunicación; el aprendizaje informal; la productividad; capacidad de iniciativa, resiliencia, responsabilidad; trabajo en red y empatía; gestión y organización;

VII. El pensamiento crítico, como una capacidad de identificar, analizar, cuestionar y valorar fenómenos, información, acciones e ideas, así como tomar

una posición frente a los hechos y procesos para solucionar distintos problemas de la realidad” (López, 2019).

En el presente artículo de la Ley General de Educación, se indica en los incisos VI y VII los lineamientos que nos indica las características del proceso de formación de los individuos donde se debe promover, principalmente en las primeras etapas de la educación la innovación por parte de los docentes para impartir conocimientos a través de recursos que faciliten la asimilación eficiente de los mismos por parte de los estudiantes que posteriormente puedan dar surgimientos a nuevas ideas o conceptos, desde la capacidad de análisis, reflexión, criterio, objetividad y lógica para resolver diferentes situaciones que se presenten en el entorno donde las personas se desenvuelven, para así resolverlos de forma autónoma y eficiente.

“Artículo 22: Los planes y programas a los que se refiere este Capítulo favorecerán el desarrollo integral y gradual de los educandos en los niveles preescolar, primaria.

El proceso educativo que se genere a partir de la aplicación de los planes y programas de estudio se basará en la libertad, creatividad y responsabilidad que aseguren una armonía entre las relaciones de educandos y docentes” (López, 2019).

En este artículo se hace mención a los recursos, estrategias, herramientas y programas utilizados por los docentes en el proceso de enseñanza de los estudiantes en sus diferentes etapas de educación, colocando especial énfasis en la elaboración de estrategias innovadoras que incluyan la implementación de recursos digitales que fomenten el interés de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, con la intención de romper paradigmas que limiten el proceso educativo, por el contrario, la invención en la educación, es una de las bases fundamentales que permite desarrollar aprendizajes significativos en los educandos, de esta manera proyectar los diferentes tipos de pensamiento de forma canalizada, sin impedir la productividad de nuevas

ideas que propicien la generación de nuevos conocimientos, técnicas, métodos o saberes en las diferentes áreas de formación de los estudiantes.

El nuevo modelo educativo (NME) y la propuesta curricular (PC) que ha sido expuesto recientemente por la secretaria de Educación Pública como parte de la reforma educativa, propone tres tipos de aprendizaje, los cuales son: el aprendizaje profundo, el aprendizaje situado y el aprendizaje significativo, son perspectivas que se orientan a desarrollar las habilidades emocionales y sociales, enfocándose en las competencias y la disciplina de los aprendizajes clave. No obstante, se definen otras categorías, como la educación de calidad como derecho constitucional, la educación inclusiva y las dificultades del aprendizaje. Entonces, se reconoce que la escuela no suele ser la única área de aprendizaje, por el contrario, refiere la interrelación de todos los ámbitos de desenvolvimiento de los estudiantes como parte integral en su proceso de formación y desarrollo académico, apartando los paradigmas de memorización de contenidos, hechos y procedimientos como saturación del contenido (Ortega, 2017 p. 47).

Capítulo III

Metodología

No estoy en el mundo para simplemente adaptarme a él, sino para transformarlo

Paulo Freire

3.4. Tipo de Estudio

El proceso educativo, es un sistema constituido por los estudiantes, el docente adscrito a la etapa de educación, los tutores de los educandos y los programas o contenidos curriculares, que interactúan de forma conjunta para propiciar el escenario adecuado dentro del aula de clases, que se complementa con las actividades practicadas en casa. En este sentido, los nuevos conocimientos adquiridos en el proceso de aprendizaje en el entorno educativo son las herramientas que les permitirá a los

docentes junto a su grupo de estudiantes generar nuevas estrategias, ideas o planteamientos para afrontar y dar resolución a diferentes situaciones que puedan presentarse en su entorno de desenvolvimiento cotidiano en el ámbito educativo.

El presente estudio se encuentra estructurado con base en la experiencia profesional realizada en *Edvolution*. Donde se llevó a cabo un proceso de capacitación a los docentes interesados en integrar nuevas herramientas tecnológicas como parte de su proceso de enseñanza habitual, con la finalidad de integrar nuevos instrumentos pedagógicos como las que ofrece *Google for Education* para combinar y generar nuevas estrategias pedagógicas adaptadas a la situación actual que vive el proceso de enseñanza debido a las circunstancias generadas por la pandemia propiciada por la expansión del virus Covid-19.

A través del proceso de intervención con los profesionales de la educación básica se percibe la deficiencia implícita de los docentes en el desconocimiento de los aportes y beneficios de las herramientas digitales que ofrece la plataforma *Google for Education*, por lo tanto, el proceso de capacitación, preparación y asimilación de los nuevos conocimientos forman parte del proceso de desarrollo integral de los docentes, que dentro del sistema educativo, se proyecta como una oportunidad para el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, puesto que el docente tendrá nuevas oportunidades de generar aprendizajes significativos en sus educandos, primordialmente en los primeros años de formación académica, que son indispensables para la motivación y continuidad de los estudiantes para que afronten los niveles de exigencia de las siguientes etapas que corresponden a su formación académica.

Por lo tanto, la experiencia profesional realizada en *Edvolution*, específicamente con el grupo de docentes adscritos a la educación básica, se denomina como una experiencia de intervención en la que se pretende atender las deficiencias manifestadas por los docentes, en referencia al poco uso adecuado de herramientas

tecnológicas como parte del proceso de enseñanza, como las que ofrece *Google For Education*, de esta manera se podrá verificar los beneficios que pueden suscitarse luego de la aplicación del programa de formación docente, del mismo modo, verificar el impacto de las estrategias sobre los profesores que permita verificar los aspectos positivos que pueden manifestarse en los mismos. En este sentido, el proceso de intervención pedagógica, según el autor Touriñán (2011), puede ser definido de la siguiente manera:

“la intervención pedagógica, de lo que se trata, es de generar hechos y decisiones pedagógicas. La condición de experto viene dada por estar en posesión de competencias desarrolladas con el conocimiento teórico, tecnológico y práctico de la educación, el dominio de la complejidad estructural de la toma de decisiones pedagógicas y el entrenamiento en la intervención como especialista de la educación” (p. 285).

El autor, en su concepción de lo que es la intervención pedagógica, refleja la importancia del docente como sujeto dirigente del proceso de enseñanza de los estudiantes, donde se encarga de identificar las características personales de cada uno de los estudiantes, para generar estrategias que permitan tener un pensamiento integral, que incluya los diferentes aspectos, vividos en el aula de clase para ser complementados con la integración de recursos digitales, que pueden presentarse en el entorno de este. Por ello, para los fines del presente estudio, se lleva a cabo un proceso de intervención pedagógica que permita incentivar la inclusión de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza dirigido por los docentes de educación básica, con la finalidad de generar el estímulo necesario para despertar la generación de ideas, pensamiento y estrategias pedagógicas, que en el futuro les permitan modificar los preceptos establecidos con el objetivo de mejorarlos y retroalimentar el proceso de enseñanza aprendizaje.

3.5. Participantes

Para el proceso de diseño, planificación, ejecución y valoración del presente estudio es necesaria la intervención de diferentes sujetos, que inciden de forma directa e indirecta sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Por lo tanto, en primera instancia se define como sujetos de estudio durante la práctica profesional de capacitación pedagógica a los docentes adscritos a la educación básica que disponen de los recursos y materiales necesarios para el emprendimiento del cronograma de actividades dispuestos para su proceso de capacitación.

En consecuencia, la nómina de docentes de educación básica atendidos en el proceso de capacitación llevado a cabo por *Edvolution*, estuvo constituida por dos grupos de profesionales de la educación, divididos en dos aulas virtuales a través de *Google Meet*. Los encuentros se planifican para ser ejecutados un día a la semana, por ende, se establecieron dos grupos de atención con la finalidad de flexibilizar el horario, para que los participantes, en este caso los docentes, tuvieran acceso al horario más conveniente para ellos. Por lo tanto, la primera aula virtual de clases estuvo constituida por 12 docentes, los que recibían la capacitación en un horario comprendido de 17 a 19 horas, pautado solo para los días jueves de cada semana. Por su parte, el segundo grupo de clases estuvo estructurado por 13 profesores que aplicaban para las clases virtuales en un horario comprendido de 13:30 a 15:30 horas, establecidos para los días miércoles de cada semana, que se intercambiaban cada semana para cumplir un segundo horario de atención para el mismo grupo virtual que se disponía de 14:30 a 16:30 horas, según los requerimientos de la coordinación educativa del colegio y de los docentes, lo que se aplicaba con previo acuerdo en reuniones de seguimiento con el área de Logística. Las clases virtuales tienen una duración de dos horas continuas por cada módulo de capacitación. Como sujetos de participación directa en el proceso de ejecución de las actividades programadas en cada módulo se encuentra el capacitador a cargo del grupo de profesores, en este caso el dirigente del proceso de capacitación, encargado de la explicación establecida en el contenido programático, así como de dirimir y supervisar el proceso de aplicación de las estrategias durante las jornadas educativas.

Los participantes indirectos que se hacen presentes en el desarrollo del presente estudio que, aunque no inciden directamente sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de los profesores, son importantes en el proceso, como sujetos de supervisión que respalden el proceso de aplicación de las actividades, con la finalidad de potenciar el emprendimiento de capacitación de los docentes en el manejo adecuado de las herramientas digitales ofrecidas por *Google for Education*, para obtener su certificado de *Google For Education Certified Educator Nivel 1*. Con la finalidad de promover la inclusión de nuevas estrategias pedagógicas basadas en la utilización de recursos digitales que incentiven el desarrollo cognitivo de los estudiantes de educación básica, que sustenta las bases de una educación integral, generando a su vez la fluidez en las ideas, criterios, opiniones u otros entre los docentes y estudiantes a través de la interacción diaria que se genera en el ámbito escolar de forma continua.

En este sentido, participa el área directiva de la empresa *Edvolution* encargados de supervisar los aspectos relevantes al diseño, planificación y ejecución de las actividades realizadas a través de las sesiones virtuales con los docentes, que manifiestan su aprobación, así como la identificación de los elementos positivos que permitan extender las estrategias pedagógicas de capacitación a otras partes del mundo, abordando profesionales de la educación interesados en adquirir nuevas técnicas aplicables en el aula de clases que incentiven la generación de aprendizajes significativos en los estudiantes en sus primeros años de formación académica

3.6. Contenido del Programa de Capacitación

En la estructuración del presente estudio destinado a la capacitación de docentes de educación básica a través de *Edvolution* en el conocimiento, uso, manejo e implementación de los recursos digitales de *Google for Education*, se establece un cronograma de actividades donde se distribuyen los diferentes aspectos relacionados con los recursos ofrecidos por la plataforma, dividido en 5 módulos de capacitación, distribuidos a su vez en cuatro sesiones aplicables de forma semanal de acuerdo a los

horarios establecidos para la atención de los grupos virtuales, de acuerdo a los encuentros coordinados previamente, con la finalidad de fomentar el interés, así como la generación de nuevas ideas, que se manifiesten en el desarrollo de las actividades llevadas a cabo en el aula de clases, en las jornadas escolares habituales, para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes en las diferentes etapas correspondientes a su desarrollo académico.

Actividades/Meses	2021				2022				
	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo
1. Junta de Coordinación	■								
2. PCPD. "Creación de tu espacio híbrido de enseñanza"		■							
2.1 Sesión 1		■							
2.2 Sesión 2		■							
2.3. Sesión 3		■							
2.4 Sesión 4		■							
3. PCPD "Colaboración y evaluación en entornos digitales"			■						
3.1 Sesión 1			■						
3.2 Sesión 2			■						
3.3 Sesión 3			■						
3.4 Sesión 4			■						
4. PCPD "Gestión y comunicación eficaz con Google for Education"					■				
4.1 Sesión 1					■				
4.2 Sesión 2					■				
4.3 Sesión 3					■				
4.4 Sesión 4					■				
5. PCPD "Creación digital de material didáctico"						■			
5.1 Sesión 1						■			
5.2 Sesión 2						■			
5.3 Sesión 3						■			
5.4 Sesión 4						■			
6. PCPD "Ciudadanía Digital + certificación N1"								■	
6.1 Sesión 1								■	
6.2 Sesión 2								■	
6.3. Sesión 3								■	
6.4 Sesión 4								■	
Examen de certificación N1									■

Cronograma de actividades, fechas mensuales tomadas de la base de datos de Edvolution, 2021

Por ello, se proyecta lograr el engranaje del sistema educativo para propiciar la adquisición de nuevos métodos, técnicas y herramientas por parte de los docentes, con el objetivo de generar, mediante la enseñanza, los aprendizajes necesarios en la

población estudiantil y los beneficios que pueden propiciar con su implementación continua en el ámbito escolar. Las actividades establecidas para los grupos de docentes atendidos para el proceso de capacitación se esquematizan de la siguiente manera:

Tabla 1:

Aspectos Generales del Módulo “Creación de tu espacio híbrido de enseñanza”

PCPD - "Creación de tu espacio híbrido de enseñanza"			
Objetivo del módulo: Desarrollar las habilidades necesarias para que el docente pueda habilitar su propia aula digital mediante la apropiación de herramientas que les permitan establecer espacios de aprendizaje interactivos con sus alumnos.			
Sesión de nivelación			
Objetivo: Desarrollar las habilidades necesarias para poder acceder a las sesiones en línea de Edvolution, a los espacios de acompañamiento asincrónico, activar y utilizar su cuenta institucional, distinguiéndose de cualquier otra cuenta que pueda poseer, garantizando así la posibilidad de participar en las distintas actividades de aprendizaje que ofrecen los distintos módulos.			
Duración: 2 Horas.			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambiar de la pestaña de Meet a la donde modelar actividades y compartir pantalla. 2. Entrar a su cuenta institucional. 3. Diferenciar entre su cuenta institucional y su cuenta personal. 4. Cambiar de cuenta. 5. Acceder a Classroom y visualizar el contenido del curso. 6. Acceder al grupo de WhatsApp. 	<p>Meet</p> <p>Classroom</p>	<p>Las pestañas del computador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración de la cuenta institucional • Uso de varias cuentas • Acceso a Classroom • Acceso al grupo de WhatsApp. 	<p>Los participantes logran activar su cuenta institucional, acceder al Classroom y a las sesiones Meet usando las opciones para participar en la sesión.</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 2:

Aspectos Generales de la Sesión 1: Acerca tus grupos presenciales y virtuales mediante Meet.

Sesión 1: Acerca tus grupos presenciales y virtuales mediante Meet			
Objetivo: Identificar oportunidades y estrategias de la educación a través de formatos híbridos, mediante la experiencia de una sesión interactiva que utilice las diversas funcionalidades de Meet			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> Comprender la importancia de la Adopción digital en el marco del contexto educativo actual y las oportunidades que ofrece la tecnología en el aula Desarrollar las destrezas que le permitan realizar reuniones virtuales y sesiones de clase interactivas, mediante la utilización de las distintas herramientas de Meet 	Meet	<p>Las funciones de meet:</p> <ul style="list-style-type: none"> configuración de sonido y audio compartir la pantalla usar la pizarra hacer grupos levantar la mano hacer encuestas, etc. 	Los participantes desarrollarán la capacidad de crear, configurar y realizar sesiones interactivas con Meet.

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 3:

Aspectos Generales de la Sesión 2: El ecosistema de Google y las 4 “C” de la Educación

Sesión 2: El Ecosistema de Google y las 4 "C" de la educación			
<p>Objetivo: Conocer los cuatro ejes de la propuesta educativa de Google -colaboración, comunicación, creatividad, pensamiento crítico- y de qué forma las herramientas pueden favorecer un estilo de aprendizaje colaborativo dentro y fuera del aula. Utilizar las distintas funciones de Classroom y las habilidades para mantener una comunicación eficaz con los estudiantes y sus familias. Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer las características de la experiencia educativa a través de las herramientas de Google. ● Conocer las principales herramientas de Google y su funcionalidad ● Emplear las funciones básicas de Classroom: identificar los diferentes menús de Classroom, conocer las distintas pestañas, el tablón de notificaciones y entregar tareas. Crear Classroom e invitar al aula, invitar a co-profesores. Crear temas, crear, asignar, reutilizar y programar tanto tareas como materiales, crear archivos. Enviar notificaciones personalizadas, enviar informes a las familias. 	Classroom	<ul style="list-style-type: none"> ● El ecosistema de Google y las 4 C, como fundamento de una concepción del aprendizaje ● Las herramientas de Google y sus funciones (Aportes a la labor educativa) ● Classroom: Estructura básica Funciones como estudiante Entrega de tareas 	<p>Puede dar razón del aporte de las herramientas de Google al aprendizaje.</p> <p>Sabe diferenciar el uso de cada una de las herramientas de Google</p> <p>Utiliza en forma básica la herramienta Classroom</p> <p>Especificar más las actividades de evaluación</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 4:

Aspectos Generales de la Sesión 3: Espacios de comunicación y aprendizaje

Sesión 3: Espacios de Comunicación y Aprendizaje			
<p>Objetivo: Conocer las opciones avanzadas que ofrece Classroom para organizar los recursos de aprendizaje y mantener una comunicación constante con y entre los estudiantes, sus familias, además de sistematizar el proceso de aprendizaje y evaluación, evidenciando el progreso individual y colectivo.</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las características de la experiencia educativa a través de las herramientas de Google. • Conocer las principales herramientas de Google y su funcionalidad • Utilizar las funciones básicas de Classroom: identificar los diferentes menús de Classroom, conocer las distintas pestañas, el tablón de notificaciones y entregar tareas. Crear Classroom e invitar al aula, invitar a co-profesores. Crear temas, crear, asignar, reutilizar y programar tanto tareas como materiales, crear archivos. Enviar notificaciones personalizadas, enviar informes a las familias. 	Classroom	<ul style="list-style-type: none"> • El ecosistema de Google y las 4 C, como fundamento de una concepción del aprendizaje • Las herramientas de Google y sus funciones (Aportes a la labor educativa) • Classroom: Estructura básica Funciones como estudiante Entrega de tareas 	<p>Puede dar razón del aporte de las herramientas de Google al aprendizaje.</p> <p>Sabe diferenciar el uso de cada una de las herramientas de Google</p> <p>Utiliza en forma básica la herramienta Classroom</p> <p>Especificar más las actividades de evaluación</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 5:

Aspectos Generales de la Sesión 4: Colabora sin importar tu ubicación

Sesión 4: Colabora sin importar tu ubicación			
Objetivo: Identificar las ventajas que ofrece el espacio de almacenamiento Drive y su articulación con las distintas herramientas colaborativas de Google, para favorecer la sincronización de las actividades en el modelo híbrido.			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> • Cómo crear y organizar el propio espacio de almacenamiento en Drive. • Cómo gestionar los permisos y las configuraciones • Conocer algunas estrategias para superar la baja conectividad 	Drive	<p>Las funcionalidades de Drive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear carpeta • Subir un archivo • Crear un archivo • Mover carpeta • Cambiar el color • Compartir una carpeta con un compañero • Configuración de Drive • Vínculo de Drive con Classroom 	Organiza su información desde Drive, de forma eficaz y colaborativa

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 6:

Aspectos Generales del Módulo: "Colaboración y evaluación en entornos digitales"

PCPD - "Colaboración y evaluación en entornos digitales"			
<p>Objetivo del módulo: Tomar conciencia de la necesidad de desarrollar habilidades colaborativas para habitar una sociedad interconectada y pluridisciplinar, donde la cooperación resulta esencial para la convivencia humana</p>			
Sesión 1: Aprendizaje Colaborativo y Trabajo en Equipo			
<p>Objetivo: Identificar estrategias de trabajo colaborativo utilizando las herramientas y funciones de las herramientas colaborativas de Google diseñadas con este objetivo.</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<p>Uso de las funcionalidades colaborativas que ofrece la ofimática de Google (Docs, Slides, Sheets) y que permiten adjuntar colaboradores, editar en forma conjunta, tener un historial de versiones, gestionar permisos, agregar recursos con el botón multifunción además de estrategias para el trabajo en grupos y el trabajo interactivo.</p>	<p>Herramientas colaborativas de Google for Education (hojas de cálculo, Docs, Slides)</p>	<p>Las funciones de Google Docs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compartir documento y gestión de permisos. ● Uso del botón explorar/multifunción ● Opciones de formato ● Descarga de archivo en diversos formatos ● Revisar historial de versiones ● Usar comentarios y sugerencias <p>Las funciones de Google Slides:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creación de diapositivas. ● Insertar contenido multimedia ● Agregar notas del orador ● Proyectar diapositivas ● Compartir documento y gestión de permisos ● Descarga de archivo en diversos formatos ● Revisar historial de versiones ● Usar comentarios y sugerencias 	<p>Los participantes logran activar su cuenta institucional, acceder al Classroom y a las sesiones Meet usando las opciones para participar en la sesión.</p>

		<p>Las funciones de Google Sheets:</p> <ul style="list-style-type: none">● Uso de herramienta como guía de evaluación● Uso de fórmulas● Compartir documento y gestión de permisos● Descarga de archivo en diversos formatos● Revisar historial de versiones● Usar comentarios y sugerencias	
--	--	--	--

Fuente: Empresa Edvolution, 2021.

Tabla 7:

Aspectos Generales de la sesión 2: Instrumentos para la recopilación de información y evaluación.

Sesión 2: Instrumentos para la recopilación de información y evaluación			
Objetivo: Desarrollar destrezas para crear instrumentos para recopilar información y evaluación que permitan a los estudiantes apropiarse de su proceso de aprendizaje y avalar la toma de decisiones colectiva. Duración: 2 Horas.			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
Crear instrumentos de recolección de datos, encuestas, gráficos automáticos y rúbricas de verificación con formularios, utilizar distinto tipo de preguntas, adjuntar imágenes y videos a los formularios, descargar información en hojas de cálculo	Formularios	Las funciones de Google Forms: <ul style="list-style-type: none">• Creación de encuestas• Modificación del tema.• Diferencia de los tipos de preguntas• Compartir formulario para colaborar• Recepción de archivos multimedia	Diseña distintos instrumentos de recolección de datos y rúbricas de verificación con formularios, incorporando diversidad de tipos de preguntas y otros recursos

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 10:

Aspectos Generales del Módulo: “Gestión y comunicación eficaz con Google for Education”

PCPD - “Gestión y comunicación eficaz con Google for Education”			
<p>Objetivo del módulo: Objetivo del módulo: Ofrecer un abanico de herramientas y estrategias a los participantes que les permitan optimizar la organización y gestión de sus entornos virtuales, el uso del tiempo y facilitar una comunicación ágil y fluida con la comunidad educativa</p>			
Sesión 1: Correspondencia 100% eficaz			
<p>Objetivo: Promover la incorporación en la práctica docente de la utilización de funcionalidades para filtrar, localizar y ordenar su correspondencia en forma personalizada. Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> ● Optimizar la gestión de su comunicación mediante los recursos y funcionalidades de Gmail 	Gmail	<p>Las funciones de Gmail:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bandejas de entrada. ● Crear etiquetas ● Crear filtros ● Crear plantillas ● Realizar búsquedas avanzadas ● Vincular correos con tareas ● Destacar correos 	<p>Utiliza las funcionalidades de Gmail para organizar correos, hacer búsquedas y marcar tareas.</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 12:

Aspectos Generales de la sesión 3: Datos ordenados = buenas decisiones

Sesión 3: Datos ordenados = buenas decisiones			
<p>Objetivo: Apropiarse de nuevas funcionalidades de las hojas de cálculo que permiten hacer análisis de datos y graficar la información, para ofrecer fundamentos para la toma de decisiones y a los resultados de investigación.</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> Conocer las distintas funcionalidades de las hojas de cálculo que permiten incorporar fórmulas, filtros, casillas, formatos, generar gráficos y evaluar datos. 	Google Sheets	<p>Las funciones de Google Sheets:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajar con fórmulas Creación de filtros Aplicar formato condicional Crear y personalizar gráficos Proteger columnas y hojas Crear casillas de verificación Creación de listas de asistencia Uso del botón explorar para el análisis descriptivo de datos y creación de gráficos. 	<p>Incorpora fórmulas, gráficos, formatos y análisis de datos a partir de las hojas de cálculo</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 13:

Aspectos Generales de la sesión 4: Presentaciones Espectaculares

Sesión 4: Presentaciones espectaculares			
<p>Objetivo: Utilizar las funciones avanzadas de slides para crear presentaciones atractivas, con variedad de recursos y animaciones.</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> Creación de presentaciones atractivas y ricas de recursos multimedia, notas para el orador, animaciones y transiciones 	Google Slides	<p>Las funciones de Google Slides:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incorporar recursos desde el botón explorar. Configuración de vídeos dentro de las diapositivas. Configuración de permisos del contenido multimedia Aplicar animaciones y transiciones Uso de las notas del orador Creación de link para recibir preguntas. Saltar diapositivas 	<p>Incorpora los distintos recursos que permiten las presentaciones de Google, tales como incorporación de recursos multimedia, notas del orador, animaciones y transiciones, configuración de permisos.</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 14:

Aspectos Generales del módulo: “Creación digital de material didáctico”

PAD 4 - “Creación digital de material didáctico”			
<p>Objetivo del módulo: Desarrollar las destrezas necesarias para diseñar el propio material didáctico, a partir de plantillas y formatos que le permitan al participante desarrollar productos en forma colaborativa, atractivos y eficaces.</p>			
Sesión 1: Abre una ventana al mundo para compartir tus creaciones			
<p>Objetivo: Aprender las herramientas básicas para crear y administrar sitios web en forma colaborativa y para diseñar mapas y recursos iconográficos.</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> ● Crear y diseñar páginas web con diversidad de recursos, para publicar producciones personales o de los estudiantes en un espacio seguro y estéticamente atractivo. ● Produce diseños y mapas personalizados con las distintas funcionalidades de Drawings y My Maps, utilizando recursos iconográficos. 	Google Sites	<p>Las funciones de Google Sites:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compartir sites ● Configurar permisos ● Configuración de página principal ● Aplicación de temas ● Uso de encabezados 	<p>Creación de páginas web con formato básico.</p> <p>Creación de iconografías, diseños y mapas personalizados con Drawings y My Maps.</p>
	Google Drawings	<p>Las funciones de Google Drawings:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Crear dibujos ● Insertar imágenes y enlaces ● Incorporar elementos de diseño al texto ● Descargar documento en distintos formatos 	
	Google My maps	<p>Las funciones de Google My maps:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creación de capas ● Insertar marcadores ● Agregar imágenes y videos ● Personalizar marcadores 	

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 16:

Aspectos Generales de la sesión 3: El espacio ideal para tu portafolio de evidencias

Sesión 3: ¿Cómo no perderse en el mar de la información?			
<p>Objetivo: Adquirir estrategias para hacer búsquedas avanzadas en Internet que permitan al participante identificar información veraz y actualizada, y organizar y conservar los resultados de sus búsquedas en forma efectiva.</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> Optimizar la capacidad de hacer búsquedas avanzadas de documentos, imágenes y videos con los filtros de Chrome, los recursos de Google Académico, y organizar material mediante listas de reproducción de YouTube, la biblioteca de Google Académico y los marcadores de Chrome. 	<p>Google Chrome</p> <p>Google Académico</p>	<p>Las funciones de Google Chrome:</p> <ul style="list-style-type: none"> Búsqueda con filtros Búsqueda de contenido libre de licencias comerciales Comandos para realizar búsquedas efectivas Uso de favoritos Creación de carpetas en la barra de marcadores <p>Las funciones de Google Académico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso del buscador Aplicación de filtros Creación de bibliotecas Consulta de resultados 	<p>Realiza búsquedas inteligentes utilizando y organiza el material recopilado mediante los filtros de Chrome, listas de reproducción, marcadores y la Biblioteca de Google Académico.</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 17:

Aspectos Generales de la sesión 4: El espacio ideal para tu portafolio de evidencias

Sesión 4: El espacio ideal para tu portafolio de evidencias			
<p>Objetivo: Descubrir las opciones avanzadas de Sites que le permiten a los docentes organizar espacios de aprendizaje fuera del aula rica de recursos y estrategias de aprendizaje.</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las funcionalidades avanzadas de Sites para configurar los permisos de visualización y colaboración, crear árboles de contenido, hipervínculos internos y externos e incorporar las funcionalidades colaborativas en el proceso creativo. 	Google Sites	<p>Las funciones de Google Sites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de diseños predeterminados. • Creación de páginas y botones • Uso del árbol de navegación • Recuperar contenido multimedia para sites • Uso de documentos de Google dentro de Sites • Uso de la presentación de texto y configuración de secciones 	<p>Crea sitios con Google Sites, de complejidad intermedia, con vínculos internos y diseños personalizados,</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 18:

Aspectos Generales del módulo: “Ciudadanía Digital + certificación N1”

PAD 5 - “Ciudadanía Digital + certificación N1”			
Objetivo del módulo: Ofrecer un espacio de reflexión y análisis crítico acerca de las amenazas y oportunidades vinculadas al desarrollo de la era digital y sus implicaciones en el ámbito educativo y fortalecer todas las destrezas necesarias para afrontar el proceso de certificación de Google Educador Lv1			
Sesión 1: Docentes certificados para el siglo XXI			
Objetivo: Suscitar una reflexión sobre la urgencia de desarrollar nuevas habilidades para afrontar el siglo XXI y de qué forma las herramientas tecnológicas se suman a esta evolución necesaria. Duración: 2 Horas.			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none">• Identificar los desafíos de la educación del Siglo XXI y cuáles habilidades resultan fundamentales para la formación de las nuevas generaciones.	Teacher Center	<ul style="list-style-type: none">• Habilidades del siglo XXI• Foros de ayuda de Google• Recorrido por el Teacher Center	Puede señalar desafíos y estrategias educativas para la formación pertinente de los ciudadanos del Siglo XXI y reconoce los cambios que resulta pertinente realizar.

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 19:

Aspectos Generales de la sesión 2: Gestión de la propia imagen y Ciudadanía Digital

Sesión 2: Gestión de la propia imagen y Ciudadanía Digital			
<p>Objetivo: Reflexionar sobre el tema de la Ciudadanía Digital y la importancia de gestionar la propia reputación en Internet y de respetar la privacidad personal y la de los demás.</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> • Los principios fundamentales de la ciudadanía digital, la incidencia de la huella digital a nivel personal e interpersonal 	<p>Google Chrome Retos Bootcamps: Docs Drive Slides Sheets</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciudadanía Digital • Huella digital • Privacidad 	<p>Conoce los principios fundamentales de la ciudadanía digital y está comprometido con su difusión y práctica.</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 20:

Aspectos Generales de la sesión 3: Navega seguro en Internet

Sesión 3: Navega seguro en Internet			
<p>Objetivo: Dotar a los participantes de estrategias que les permitan una mayor seguridad en Internet e identificar posibles engaños o estafas</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer límites para mantener la privacidad en Internet, conocer qué es la huella digital, configuración de privacidad en las redes sociales, afrontar argumentos fundamentales como la netiqueta, y algunos de los riesgos vinculados a las redes sociales como el cyberbullying y el grooming. 	<p>Google Chrome</p> <p>Configuraciones de las redes sociales</p> <p>Retos</p> <p>Bootcamp:</p> <p>Calendar</p> <p>Meet</p> <p>GMail</p> <p>Task</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguridad en internet ● Creación de contraseñas ● Identificación de sitios inseguros ● Navegar con la ventana de incógnito ● Privacidad ● Se genial en internet ● Privacidad en Internet ● Riesgos vinculados al mal uso de las redes sociales y vulneración a la privacidad: cyberbullying, sexting, grooming 	<p>Utiliza estrategias para garantizar una navegación segura en Internet y afrontar posibles peligros o estafas.</p> <p>Es consciente de los riesgos a la privacidad que se corren en las redes sociales y conoce las estrategias para minimizarlos.</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 21:

Aspectos Generales de la sesión 4: Habilidades en línea

Sesión 4: Habilidades en línea			
<p>Objetivo: Ofrecer a los participantes criterios de discernimiento que les permitan evaluar la veracidad, solidez y actualidad de la información que se encuentra en Internet, hacer búsquedas inteligentes e identificar material audiovisual de calidad</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> • Cómo evaluar la veracidad de la información en Internet • ¿Qué son las Fake news? 	<p style="text-align: center;">Retos Bootcamp Formularios Grupos Chat Sites Youtube</p> <p style="text-align: center;">Prueba simulacro del contenido teórico de L1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de veracidad de los sitios de internet • Características de las Fake News. 	<p>Conoce estrategias para poder valorar la veracidad de los contenidos que encuentra en Internet y las características de las Fake News</p>

Fuente: Edvolution, 2021.

Tabla 22:

Aspectos Generales de la sesión Webinar: Preparación a la certificación

Sesión 4: Habilidades en línea			
<p>Objetivo: Compartir algunos tips para una mejor ejecución de la prueba de certificación, resolver dudas y mostrar paso a paso cómo realizar la inscripción.</p> <p>Duración: 2 Horas.</p>			
¿Qué voy a aprender?	Herramientas	Contenidos	Evaluación del Logro del Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Cómo darse de alta para la prueba de certificación? ● Algunas recomendaciones para realizar exitosamente la prueba 	Teacher Center	<ul style="list-style-type: none"> ● Instrucciones para inscribirse en la prueba de certificación ● Recomendaciones útiles para la prueba 	Realización exitosa de la prueba de certificación

Fuente: Edvolution, 2021.

En el proceso de realización de la experiencia profesional, se implementaron una serie de estrategias pedagógicas dirigidas a estimular la concepción de los recursos digitales ofrecidos por *Google For Education* para la preparación de los grupos de aula virtual constituidos por los docentes de educación básica, que manifiestan en común la deficiencia significativa en el emprendimiento de ideas creativas, técnicas, métodos y estrategias basadas en los recursos digitales, por lo tanto, con la aplicación del cronograma de capacitación se pretende preparar de forma integral a los docentes para llevar a cabo actividades en el ámbito escolar que motiven la curiosidad de los niños para expresar ideas, pensamientos y emociones a través de la utilización de recursos tecnológicos, con el objetivo de fortalecer el desarrollo cognitivo de los educandos, preparándolos de forma integral con recursos tecnológicos didácticos de fácil asimilación para que asuman los siguientes niveles de educación adscritos a su evolución académica de forma satisfactoria.

En este sentido la preparación de los docentes en el área de herramientas tecnológicas se distingue como un factor de gran relevancia para el proceso de educación en general, puesto que ellos en su rol de facilitadoras de conocimiento deben estar a la vanguardia en la utilización de recursos digitales, sobre todo en una era que en la actualidad se encuentra dirigida por la tecnología y los espacios virtuales, por lo tanto, una estrategia pedagógica de gran valor educativo consiste en la implementación de recursos digitales, en la realización diaria de actividades escolares, que permita a los estudiantes receptores de las enseñanzas aumentar sus niveles de curiosidad, aceptación, asimilación y reproducción de los nuevos conocimientos, con base a los criterios de reflexión, análisis, comprensión y crítica, en donde los estudiantes generen de forma autónoma ideas, pensamientos u opiniones en la resolución de situaciones relativamente nuevas, utilizando los conocimientos y habilidades adquiridas previamente.

Del mismo modo, las actividades llevadas a cabo requieren de la habilidad y concepción transformadora de los docentes como encargados del diseño,

planificación, ejecución y evaluación de las estrategias pedagógicas aplicadas en clase con su grupo de estudiantes, por lo que la implementación de recursos digitales se manifiesta como una oportunidad de propiciar grandes avances en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, considerándose beneficiosas en la transformación del sistema educativo, adaptándolo a las exigencias que se suscitan en el entorno, adscritas principalmente en la utilización constante de diferentes recursos tecnológicos.

Cabe destacar que las actividades sujetas al contenido programático del programa de capacitación, se llevó a cabo bajo la supervisión de la Dirección de Learning de *Edvolution* de manera virtual, donde se verificó la veracidad de las estrategias aplicadas en cada módulo de preparación, con la finalidad de dirigir el proceso de capacitación de los docentes de educación básica cumpliendo los parámetros establecidos por la organización, tomando como referencia sus valores organizacionales.

Capítulo IV

Resultados

La tecnología se convierte en educativa cuando pasa por las manos de un profesor

Jorge Calvo

4.4. Tipo de Evaluación

La enseñanza y el aprendizaje son procesos que se amplían en las instituciones educativas; sin embargo, existen distintos medios o lugares que se interrelacionan con la escuela mediante actividades atrayentes para los estudiantes, con el fin de conocer la función social que estas entidades de conocimiento cumplen en la vida. La enseñanza no puede seguir siendo aplicada en las aulas escolares como una combinación simple de términos, sino como una forma de aprender significados relacionados con otros recursos, como es el uso de la computadora y el internet, que son un soporte para que el estudiante pueda adquirir destrezas y habilidades en el uso de la computadora y sientan motivación por el aprendizaje.

Las prácticas didácticas deben aportar positivamente en el proceso de formación del educando, por lo que es primordial favorecer en el estudiante como objeto social, la necesidad de comunicación e implementar actividades pedagógicas enriquecidas en su enseñanza, y así, considerar las construcciones que se gesten en ellos. El aprendizaje es una forma particular de construcción de conocimientos donde el alumno tiene el mismo comportamiento frente a otro objeto de conocimiento. Dentro del cerebro humano se encuentra almacenada una gran reserva de saberes previos, y estos conforman el filtro que favorece el procesamiento y asimilación de la nueva información.

De acuerdo con lo expresado anteriormente, se puede promover la formación en los estudiantes a partir de los primeros grados de escolaridad. Por ello es primordial que el docente se familiarice con los conocimientos previos que posee el estudiante para

poder partir de él, diseñando actividades vinculadas con el proceso de enseñanza aprendizaje mediante el uso de la computadora y el internet.

Durante la práctica pedagógica, el reconocimiento por parte de los docentes adscritos al programa de capacitación de la riqueza y potencialidades de los recursos tecnológicos, permite que ellos generen estrategias que capten la atención de los estudiantes, combinando de forma estratégica las prácticas de enseñanza en el aula de clase, apoyada con la implementación de recursos digitales, que en conjunto son una fuente positiva para la generación de aprendizajes significativos en los estudiantes, primordialmente en sus primeros años de formación académica.

Por ello, la experiencia profesional realizada se establece como experiencia de intervención, donde se atiende de forma directa las vulnerabilidades existentes en el grupo de docentes que manifiestan su desconocimiento en la utilización de los recursos digitales de *Google for Education*, por lo tanto, se realiza la implementación del programa de capacitación para los docentes de educación básica con la finalidad de otorgarles la habilidad en el manejo de las herramientas tecnológicas que generen ambientes propicios para la producción de aprendizajes significativos en los estudiantes.

Del mismo modo, los resultados que genere la intervención ejecutada mediante la presente investigación, están sujetos a la valoración por parte del investigador, así como la dirección de Learning en *Edvolution*, que supervisa los alcances obtenidos por los docentes. Así mismo, algunos aspectos relevantes fueron: la participación por parte de los docentes en las aulas virtuales, donde se manifestó puntualidad, compromiso y responsabilidad en la secuencia de las actividades del programa. Se encontró, con algunos profesores, que, por dificultades en el horario de atención, solicitaron la modificación del horario para el programa, lo que se coordinó de manera satisfactoria con la Coordinación de Logística. Cabe mencionar, que, al finalizar las sesiones pautadas con los docentes, se continuaba con un proceso de intercambio de

información entre los tutores de pares (hoy instructores guía) y los profesores, con el propósito de aclarar dudas, intercambiar preguntas e ideas, que permitan la retroalimentación de los docentes y la coordinación del programa, para obtener nuevas oportunidades en la consecución de futuros cursos de capacitación. Así como para los docentes participantes obtener oportunidades de interactuar entre sí, intercambiando conocimientos, opiniones, estrategias, métodos y técnicas para fortalecer la experiencia del curso de capacitación de forma integral. Por ello, en el presente documento, en el apartado de Anexos, se exponen algunas de las perspectivas u opiniones generales de los docentes que participaron en el proceso de formación.

4.5. Instrumentos de Evaluación

La finalidad de los recursos audiovisuales es ayudar a los docentes a incorporar la tecnología al currículo educativo. Los profesores realizan una inversión de tiempo y esfuerzo en la educación con el propósito de alcanzar altos niveles de conocimiento, plasmando sus potencialidades dentro del aula. Cada profesor tiene la capacidad de elaborar materiales impresos y de presentación en pantalla para la enseñanza, utilizando todas las potencialidades que ofrecen las nuevas tecnologías. La gran cantidad de factores que están disponibles en cada decisión, la relevancia de la información, forman el escenario idóneo para posicionar muy favorablemente la educación virtual como un instrumento de éxito para los participantes.

Es así, como las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo, son un poderoso recurso para el aprendizaje, puesto que contienen los siguientes valores educativos: la utilización de programas y vídeos adecuados proporcionan un mejor aprendizaje en cortos espacios de tiempo y una mayor retención durante el aprendizaje, producen estímulo en otras actividades de enseñanza, los niños y jóvenes que han tenido un aprendizaje partiendo de la visualización del lenguaje de imágenes en movimiento, tienen mejor capacitación en la aplicación de los conocimientos, que aquellos que no han tenido acceso a esas herramientas; despierta interés por el aprendizaje, motiva por conocer aspectos nuevos, la creatividad se desarrolla, la actividad psíquica y

emocional del estudiante, aumenta en el proceso de aprendizaje, acelera el ritmo de la clase y favorece el ahorro de tiempo durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Nunca en el ámbito educativo se había presentado la posibilidad de utilizar una gran variedad de recursos tecnológicos como los que se encuentran disponibles hoy en día. Las herramientas tecnológicas están proporcionando no solamente desempeñar las funciones que son tradicionales dentro de la escuela como la transmisión de contenidos e información y motivación al estudiante, sino también otras como la de exposición de simulaciones y creación de entornos diferenciados de aprendizaje, o el proceso de evaluación a los estudiantes, y el acceso a estas nuevas tecnologías están a disposición de profesores y estudiantes.

Se estima que la enseñanza debe ser reconocida partiendo de la creatividad, la lógica y responsabilidad que tiene el docente como generador de la enseñanza y promotor de conocimientos. Asimismo, se espera que el maestro asuma la problemática del aula como una misión cuyo norte sea la orientación humana que lleva contenida el arte de educar con todas las herramientas a utilizar y que incurran en el apropiado aprendizaje por construcción o un aprendizaje para la vida. En concordancia, es recomendable una evaluación continua de lo que se realiza en el aula, así como la retroalimentación docente, estudiante y la comunidad para encaminar la enseñanza en un principio interactivo y de calidad, forjando prácticas didácticas que coadyuven en el desarrollo constructivo del conocimiento.

En el proceso de capacitación de los docentes de educación básica, una de las etapas fundamentales, además de la enseñanza en sí misma, llevada a cabo por el capacitador, radica en las tareas evaluativas, que consiste en el conjunto de instrumentos elaborados para validar y determinar la comprensión y asimilación por parte de los docentes del contenido programático impartido, que indica el alcance del logro obtenido y los alcances de apropiación y manejo de las herramientas tecnológica. Con la aplicación de dichas actividades adscritas al conocimiento y manejo de los

recursos de *Google For Education*, la finalidad de moldear de forma eficiente la concepción y asimilación de los nuevos saberes que se definen durante la preparación de los docentes y las nuevas estructuras de enseñanza del sistema educativo en general, toman especial relevancia en el fomento de habilidades de los profesores a través del íncrito correcto de las herramientas tecnológicas.

Entonces, el docente a cargo de la preparación de los individuos durante el proceso de capacitación recurre a la utilización de los instrumentos de evaluación, como herramientas utilizadas para alcanzar tal fin, que son definidos por el autor Díaz (2013) de la siguiente manera: “conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (p.37).

De acuerdo a lo que indica el autor, los instrumentos de evaluación permiten al docente verificar y evaluar los resultados de las estrategias o actividades pedagógicas realizadas en el proceso de enseñanza aplicado, lo que permite identificar los aspectos positivos y negativos que surgen durante la ejecución de las actividades, que propicia el escenario para determinar las posibles mejoras a realizar a las estrategias, con la finalidad de lograr el alcance de los participantes sujetos a la asimilación de nuevas enseñanzas. Para los fines de la presente investigación se ocupó como instrumento de evaluación, durante la ejecución de las actividades, para generar resultados confiables acordes a los trabajos efectuados individualmente por el grupo de docentes que integran las aulas virtuales donde se impartieron los contenidos establecidos a través del programa de capacitación de *Edvolution*.

4.5.1. Técnica de Observación Directa

La técnica de observación directa en una investigación es una herramienta de recolección de información que sucede en torno a las circunstancias que giran alrededor de una situación específica, objeto de estudio en el ambiente o contexto donde se desarrolla. En este sentido, la observación directa es referida por el autor Miguel (2005) como:

“La observación directa es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación” (p. 98).

De acuerdo con lo que establece el autor, la observación permite recabar información directa y confiable de la situación objeto de estudio, con la finalidad de determinar las causas, consecuencias y posibles soluciones al evento que se desarrolla. En este caso, la observación directa se constituye como una herramienta evaluativa, donde el docente a cargo del dictamen del contenido programático para la preparación de los profesores adscritos a la educación básica en el aprendizaje de uso y manejo de las herramientas tecnológicas de *Google For Education*, donde se percibe las actitudes, recepción, asimilación y aspectos sociales de los profesores durante la ejecución de las sesiones y se manifiestan las reacciones de los mismos al trabajar las herramientas tecnológicas de acuerdo al programa, así como el entusiasmo, motivación y creatividad mostrados, por parte de los docentes para la resolución de las actividades planteadas, como ejercicios de autoevaluación después de cada sesión. De esta manera, el capacitador puede determinar los alcances obtenidos luego del cierre de cada sesión realizada con los grupos, y el logro en la obtención del certificado de Google Educador Nivel 1.

4.6. Evaluación Final de la Intervención

La experiencia pedagógica profesional que se lleva a cabo en *Edvolution* específicamente en el proceso de capacitación de los docentes de educación básica, donde se manifiesta el desconocimiento en lo referente al uso y manejo eficiente de las herramientas tecnológicas de *Google For Education*, se implementa una serie de actividades e informaciones distribuidas en módulos y estos a su vez en contenidos específicos para cada sesión de interacción, diseñadas para la preparación de los docentes en el uso de dichos recursos de forma didáctica y autoevaluativa, con la finalidad de alcanzar la obtención de la certificación como Google Educador Nivel 1, que enriquece el currículo laboral de los participantes en el ámbito educativo.

De la misma manera, cabe denotar la importancia que se genera en el ámbito escolar con la implementación de herramientas tecnológicas en la interacción diaria llevada a cabo en las aulas de clases, donde los docentes pretenden constituir las bases sólidas de aprendizaje en cada uno de los niños, para que adquieran las herramientas necesarias que les permita desarrollar su pensamiento, expresar sus ideas y ejecutarlas de forma autónoma para dar resolución a diferentes situaciones desde su criterio y punto de vista, como aspectos positivos adquiridos para abordar el siguiente ciclo dispuesto para su formación académica.

En este sentido, cuando se lleva a cabo la ejecución del programa de capacitación por *Edvolution* para la capacitación de los docentes de educación básica, se percibe una serie de aspectos positivos, que son de gran relevancia para el presente estudio, puesto que de forma directa se generaron cambios positivos en los docentes en su nivel de formación académica, además de aptitudes, opiniones y reconocimientos a la importancia de la implementación de las herramientas tecnológicas como instrumentos de apoyo en el proceso habitual de enseñanza aprendizaje llevado a cabo en el aula de clases con los estudiantes. Del mismo modo, se evidencia fluidez y desarrollo de nuevas ideas, habilidades en la resolución de las actividades asignadas, manejo de las diferentes herramientas de *Google For Education*, así como motivación para la realización de las siguientes sesiones.

Por lo tanto, las estrategias especificadas en la investigación manifiestan su importancia en la interrelación que debe existir entre los docentes y los estudiantes, así como en la mejora de la calidad de la educación que los estudiantes reciben, aplicando el uso de nuevas herramientas, recursos o técnicas que permitan incentivar la motivación del desarrollo cognitivo de los estudiantes en sus primeros años de formación académica, con base en la producción de aprendizajes significativos en ellos, que impliquen la transformación del sistema educativo, rompiendo paradigmas escolares, que permitan contar con un nuevo modelo de educación adaptado a las

necesidades del entorno, que en la actualidad se encuentra liderada por la tecnología en todos los ámbitos de desarrollo de los seres humanos.

Conclusión

En la actualidad, el sistema educativo debe tener como objetivo la formación de individuos preparados a nivel cognitivo para afrontar o adaptarse a diferentes situaciones de cambio que puedan encontrarse en el entorno donde se desenvuelven o en la sociedad en sí misma a la que pertenecen. Para ello, los sujetos receptores del proceso de enseñanza aprendizaje deben adquirir las herramientas cognitivas para expresar su pensamiento general de forma eficiente y coordinada, abarcando los aspectos de reflexión, crítica, lógica y asimilación de nuevas informaciones para generar nuevas ideas basándose en dichos aspectos, así como la percepción de conocimientos anteriores que puedan ser mejorados para dar solución a una situación particular.

La formación académica y el desarrollo cognitivo de las personas es una gran responsabilidad que adquieren los docentes, principalmente los relacionados con la educación básica, donde se debe generar en los estudiantes aprendizajes significativos que sustentan las bases sólidas y el desarrollo de habilidades cognitivas o del pensamiento que les permitan recibir, comprender y asimilar nuevos conocimientos, para que así lleven a cabo un proceso de reflexión, estudio crítico y objetivo con la finalidad de generar nuevos conocimientos con base en la creatividad, libertad de pensamiento y expresión que se manifiesta como nuevos aportes en la búsqueda de generar soluciones a las diferentes problemáticas que existen día con día en la sociedad, que se encuentra liderada por la inclusión de diferentes recursos tecnológicos para desempeñar las funciones que sustentan su desarrollo.

Los centros de educación básica cumplen un papel fundamental en el sistema educativo, puesto que son los encargados de atender a los individuos en sus primeras etapas de formación académica en los primeros años de crecimiento, por lo tanto, se debe llevar a cabo una planificación estratégica que incentive cada una de las facetas del pensamiento de la persona, puesto que el estímulo de todos propicia un resultado

globalizado, debido a que los aspectos del pensamiento se encuentran entrelazados entre sí. Sin embargo, en las instituciones educativas la inclinación de la formación escolar está dirigida específicamente a motivar el pensamiento convergente y lógico-matemático, dejando de lado otros elementos muy importantes para fomentar el pensamiento general, para alcanzar los aprendizajes significativos necesarios para los estudiantes. Entre ellos se puede encontrar la falta de inclusión de herramientas tecnológicas como instrumentos de apoyo en el proceso habitual de formación de los estudiantes, por desconocimiento por parte de los docentes en su manejo e implementación, ya que no se considera necesaria para los estudiantes en las primeras etapas de formación académica.

En este sentido, se debe suministrar al docente mecanismos didácticos que le permitan el aprovechamiento eficaz de dicha tecnología para poder separar entre la información existente en lo que se refiere a un software y al Internet, y los materiales que tengan las condiciones y posibilidades de uso en los que se pueden relacionar los contenidos del currículo, el plan y/o los programas, en este caso los ofrecidos por *Google For Education*. En la contextualización de las herramientas, el punto central está dado en función de la interacción, pues se plantea el manejo de la tecnología como el elemento que posibilita el aprendizaje, porque origina la confrontación y socialización del conocimiento, el intercambio de ideas, el cuestionamiento y la aclaración de dudas que enriquecen al que aprende y al que apoya dicho aprendizaje. En otras palabras, la tecnología servirá de apoyo al aprendizaje y será el medio para lograr la interacción.

Con el surgimiento de la pandemia por COVID-19, que por medidas de bioseguridad generó un cambio abrupto en el sistema educativo, con la suspensión de las clases presenciales, se evidenció la deficiencia existente entre los docentes en el conocimiento y manejo de las herramientas virtuales, como instrumentos propicios para dar continuidad a las actividades académicas. Entonces el proceso de capacitación dirigido por *Edvolution*, se convierte en una oportunidad para todos los

docentes que buscaban implementar nuevas estrategias pedagógicas, basadas en el uso de plataformas digitales, como es el caso de *Google For Education*, que ofrece diversas alternativas para la ejecución de las actividades académicas, mediante sus diferentes aplicaciones, como son: *Classroom*, *Documentos*, *Presentaciones* y *Hojas de Cálculo de Google*, *Gmail*, *Google Chat*, *Grupos de Google*, *Formularios de Google*, entre otros. Estas aplicaciones facilitan las acciones del docente en el dictamen y explicación de los contenidos programáticos adscritos al nivel de formación académica de los estudiantes para dar paso a una reforma educativa y cultural en la actualización de los ambientes de aprendizaje, que no solo estarán limitados al aula de clases.

En el proceso de capacitación docente que sustentó la investigación, en primera instancia se observó la receptividad de los docentes a participar en un programa de formación que les abrió las puertas a nuevas herramientas tecnológicas disponibles desde hace algunos años. No obstante, se logra identificar en el proceso diagnóstico, que dichas herramientas no son del conocimiento público, es decir, los maestros desconocen en que consisten las plataformas, su funcionamiento, las ventajas que ofrecen, entre otras. Que funcionan como medios para mejorar, enriquecer, modificar y transformar los métodos y estrategias pedagógicas aplicadas por los docentes en el proceso habitual de enseñanza aprendizaje.

Entonces, el curso de preparación dirigido por la empresa *Edvolution*, es un vasto escenario que promueve la inclusión de nuevas herramientas que complementen las estrategias pedagógicas de los docentes, con el propósito de generar aprendizajes integrales, que incluyan tecnologías que son parte de la vida cotidiana de las estudiantes. Por lo que, la mejor manera de exponer los beneficios de las plataformas digitales es preparar a los docentes como principales facilitadores y responsables de generar aprendizajes, puesto que pueden canalizar de forma equilibrada y supervisada las plataformas digitales como medio de aprendizaje, a su vez esto podrá promover el

entusiasmo de los estudiantes en la adquisición de nuevos conocimientos, reformando las características tradicionales del sistema educativo.

Referencias

- Avendaño, W. R., Hernández, C. A., & Prada, R. (2021). Uso de las Tecnología de Información y Comunicación como valor pedagógico en tiempos de crisis. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(36), 135-159.
- Bianchetti, A. (2017). Calidad Educativa: Concepciones y debate. *Revista Electrónica de Investigación DEducativa*. 19- 47.
- Bravo, H. (2008). *Estrategias pedagógicas*. Córdoba: Universidad del Sinú, p. 52.
- Cabrero, R., Román, Ó., Mañoso, L., López, M., & Gómez, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36), 121-136.
- Campoverde, R., Ponce, J., & Rivera, G. (2021). Capacitación Pedagógica en Herramientas Digitales y su Impacto en la Calidad Educativa de las Instituciones Educativas Fiscales en época de Pandemia. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(2-2), 25-33.
- Cevallos, G., Cedeño, E., Sánchez, V., Macas, K., & Ramos, Y. (2021). Educación en tiempos del COVID-19, perspectiva desde la socioformación. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(spe1), 00004.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (CPEUM) de 18 de noviembre de 2022. (México).
- Day, C. (2006). *Pasión por enseñar: la identidad personal y profesional del docente y sus valores* (Vol. 4). Narcea ediciones.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (vol. 2). México: McGraw-Hill.
- Díaz, H. (2013). *Evaluación del desempeño docente. Nuevas tendencias y desafíos de la gestión escolar*.
- Elizondo Huerta, A., & Rodríguez Mckeon, L. (2009). los maestros y la formación cívica y ética. reice. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(2), 151-161.

- Espinoza, J., García, W. T. C., & Vivas, B. G. V. (2017). Incidencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento creativo en estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 3(3), 1020-1052.
- Esquivias, M. (2004). Creatividad: Definiciones, Antecedentes y Aportaciones. *Revista Digital Universitaria*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. 1(5). ISSN: 1067-6079. 04-07.
- Gutiérrez, A. & Buitrago, S. (2019). Las Habilidades Socioemocionales de los Docentes, herramientas de paz en la escuela. *Praxis & Saber*, 10(24), 167-192. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.9819>
- Gutiérrez, G., & Amilburu, G. (2017). Filosofía de la educación: Cuestiones de hoy y de siempre (Obras básicas no 4) (2.a ed.). Narcea Ediciones.
- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas y posibles limitaciones. *Revista educación y tecnología*, (1), 111-122.
- Ley General de Educación. 30 de septiembre de 2021. (México).
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (2021) Gaceta Oficial N° 37.305. (México).
- Martínez P., Armengol C. & Muñoz J. (2019). Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*. Universidad Católica de la Santísima Concepción, 18(36), 55-74.
- Molinero, M., & Chávez, U. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), e005. Epub 15 de mayo de 2020. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>
- Mora, M., Sandoval, Y., & Acosta, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de investigaciones UNAD*, 12(1), 101-128.
- Ortega, F. (2017). Principios e implicaciones del nuevo modelo educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), vol. XLVII, núm. 1, pp. 43-62, 201

- Pancorbo, H. P. (1988). La pedagogía: ciencia de la educación. *Revista Educación*, 12(2), 31-39.
- Rodríguez, R., & Vaca, V. (2018). Importancia de las herramientas y entornos de aprendizaje dentro de la plataforma e-learning en las universidades del Ecuador. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (65), 68-92.
- Ruiz, G. (2020). Covid-19: pensar la educación en un escenario inédito. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(85), 229-237. Epub 17 de agosto de 2020. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662020000200229&lng=es&tlng=es.
- Siemens, G. & Santamaría, F. (2010). Conociendo el conocimiento. *Virtual Nodos Ele*. Disponible en: <http://www.nodosele.com/blog/editorial/> .
- Siller, P., López, C., López, V., Romero, C., & Quesada, R. (2021). *Lenguaje, textos y cultura: Perspectivas de análisis y transmisión (Universidad) (1.a ed.)*. Ediciones Octaedro.
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Londres: UNESCO.
- Valdés, Á., Angulo, J., Urías, M., García, R. & Mortis, S. (2011). Necesidades de capacitación de docentes de educación básica en el uso de las TIC. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 211-223.
- Viñals, A. & Cuenca, J. (2016). El Rol del Docente en la Era Digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Universidad de Zaragoza, 30(2) 2, 103-114.

Anexos

Anexo 1:

Relatos “La Tecnología entró a mi aula”, basada en la experiencia de los docentes adscritos al proceso de capacitación para el uso y manejo adecuado de las herramientas digitales de la Plataforma *Google For Education* para la obtención del certificado Google Educador Nivel 1. (2021).

Relato Número 1:	
Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Andrés	26 de enero de 2021
“Mis clases generalmente, eran más parecidas a una conferencia y la actividad de reforzamiento o complemento a mis explicaciones, eran trabajo en casa y de manera individual; ahora mis clases se han transformado en dinámicas de trabajo en grupo y las exposiciones son de mis alumnos.”	

Relato Número 2:	
Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Dulce María	26 de enero de 2021
“Soy muy joven, inicié hace 5 años impartiendo clases. Durante mis clases en la universidad siempre nos decían “haz mucho material” los alumnos aprenden tocando las cosas, 4 años repitiendo siempre los mismo, durante la universidad claro que nos impartieron un material sobre herramientas digitales, durante ese semestre siempre pensé que no me serviría de nada, yo no sería maestra de TIC’S entonces no me era de mucha utilidad. Pero hoy en día nos enfrentamos a un mundo que está cambiando muy rápido y la sociedad lo está haciendo con ella, todas nuestras actividades cambian, ahora todo es a través de una computadora, incluso esas actividades que no lo creíamos tal es el caso de la educación. Desde que iniciaron las clases en línea los alumnos y los padres de familia nos exigieron un cambio. Esta nueva realidad a la que nos enfrentamos creo que fue un inicio muy difícil para todos,	

pero sobre todo para nosotros los maestros. En mi experiencia inicié muy temerosa sobre cómo irían las cosas, como tendría que hacer las actividades para cambiar, para buscar nuevas estrategias, todo esto siempre pensando en mis alumnos. Hoy en día sigo con esas preguntas, pero me siento más segura en la computadora y con las actividades que les presento a mis alumnos.”

Relato Número 3:	
Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Norma	27 de enero de 2021
<p>“Soy maestra de Orientación Vocacional y mis alumnos necesitan investigar diferentes opciones de carreras y universidades para tomar una mejor decisión vocacional. En ciclos pasados uno de los proyectos bimestrales era visitar dos universidades para conocer los programas, las instalaciones y entrevistar a promotores y decanos de las carreras de interés, sin embargo, con la pandemia este tipo de actividades se suspendieron.</p> <p>Por tanto, empecé a investigar recursos en línea para suplir el proyecto de universidades, identifiqué Google buscador para obtener los programas de estudio y opciones de universidad, Google Meet para realizar entrevistas con promotores y decanos universitarios, Google Hangouts para comunicarse con estudiantes de la carrera de interés, y Google Earth para hacer visitas virtuales a los campus universitarios, analizar las distancias y espacios educativos.</p> <p>El objetivo es que mis alumnos tomen una decisión profesional considerando varios factores como sus habilidades, intereses, metas, universidades, planes de estudio, economía, distancia, servicios y proyección laboral, entre otros.</p> <p>Espero que, al finalizar el curso, este tipo de proyectos evidencie su efectividad, si los alumnos terminan su preparatoria inscritos en su primera opción de carrera en la Universidad de su preferencia.”</p>	

Relato Número 4:

Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Norma	26 de enero de 2021
<p>“He tenido oportunidad de trabajar en diferentes niveles educativos, desde Preescolar hasta Universidad, pero el de mayor tiempo ha sido Primaria, nivel en el cual me he enfrentado a retos grandes con la Tecnología, empecé hace 12 años a intentar dar una clase de matemáticas con presentaciones y juegos de Tangram, utilizando videos para explicaciones o temas relacionados con la Naturaleza y con eso en su momento sentí que eran actividades súper innovadoras.</p> <p>Años después me enfrenté en otro colegio en el mismo nivel a dar clases utilizando pizarras Smart, sentí que habíamos dado pasos gigantescos en tecnología y que se ofrecían actividades modernas y uso de tecnología, más adelante se combina la pizarra con el uso de tabletas, ahí nuevamente fue un reto aprender a manejar equipos al momento de controlar grupos, utilizar aplicaciones, trabajar libros electrónicos, y documentos dentro de una plataforma.</p> <p>Ahora el 2020 me puso una prueba más, buscar las mejores herramientas para que un grupo de profesores a mi cargo pudieran dar sus clases, sin perder la atención de los alumnos, mantener un ritmo de trabajo, cumplir con las necesidades de los diferentes estilos de aprendizaje, es ahí donde me doy cuenta que todo lo que había hecho antes solo eran pequeñas cosas, que necesitábamos mucho y con urgencia una capacitación para utilizar herramientas digitales y aprovechar al máximo dentro de un aula, es así como decidimos entrar con Google.</p> <p>Ya para estas fechas hemos organizado de tal forma el trabajo que hemos logrado retomar, evaluaciones de alumnos, observación de clase, seguimiento de casos especiales, cumplimiento de aprendizajes esperados, nuestro trabajo con forma y dentro de un espacio que no necesitamos un equipo propio, no estamos llenos de papeles. Seguiremos aprendiendo y descubriendo herramientas para un mejor trabajo docente.”</p>	

Relato Número 5:

Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Mariana	25 de enero de 2021
<p>“Cuando la tecnología entró de lleno a mi aula fue un poco antes de que iniciamos la pandemia, esto me permitió enfrentar las situaciones que se produjeron por la cuarentena y por dejar de dar clases de manera presencial. Ya era común y recurrente en mi clase presencial iniciar con un video para ver el bagaje de mis alumnos, una canción o alguna imagen que causara curiosidad, siempre basados y complementando mi curricular. Ahora con las clases en línea, no sólo comparto durante las clases estos recursos, sino que, además, me permito crear documentos para que mis alumnos los trabajen colaborativamente, les mando links con información. Es muy interesante observar el desarrollo en estos meses no sólo de los alumnos, sino de sus familiares también. Hoy por hoy la tecnología es parte activa de la vida diaria de todo tipo de gente, desde niños hasta adultos mayores.”</p>	

Relato Número 6:	
Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Héctor	28 de abril de 2021
<p>“Sin lugar a dudas esta pandemia vino a modificar mi visión sobre el aprendizaje a distancia o más bien de manera virtual, remota, en casa o como se le llamase hace algunos ayeres. En algún momento de mi vida me planteé esta modalidad para yo estudiar, cosa que me parecía fácil, pero a la vez complicada ya que en los “ratos libres” donde uno los utilizaría para este tipo de educación, más bien los empleaba para descansar o bien hacer cosas diferentes para desestrese.</p> <p>Sin embargo, esta “necesidad” de si o si ponernos las pilas para trabajar e impartir clases a distancia a través de la tecnología, me hizo dar ese giro de 180° y ver el otro mundo “real” en el cual ya no descartamos, sino que más bien lo involucramos y lo haremos más palpable en la “nueva educación tecnológica”</p>	

Relato Número 7:

Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Elizabeth	13 de agosto de 2021
<p>“Debo iniciar aclarando que no me desempeño como docente; soy Asistente de la Educación y me desempeño como Asistente Administrativo del Colegio. Sin embargo, me he sentido muy motivada con este curso, por lo que he puesto mi mayor esfuerzo en poder dar cumplimiento a las asignaciones.</p> <p>Comparto mi experiencia en este curso, la cual ha sido muy interesante, ya que, si bien es cierto, tenía conocimientos y cierto dominio de algunas herramientas de Google, este curso me ha permitido desarrollar habilidades que me permiten potencia estos conocimientos, hacer mejor uso de las herramientas y por ende mejores resultados en mi quehacer laboral, en especial el factor tiempo.</p> <p>Nunca imaginé contar con “camino cortos” para lograr un resultado más rápido y preciso y esto lo he logrado con las herramientas que nos proporciona Google. Ahorro de tiempo al realizar una actividad en mi trabajo, mejor forma de presentación de tareas o resultados, facilidad en la búsqueda de información, orden en mis archivos digitales, mejoras en los trabajos conjuntos con mi equipo de trabajo del Departamento de Contabilidad; estos han sido algunos de los impactos que ha generado el ingreso de estas herramientas, o lo que puedo llamar: “impacto del ingreso de la tecnología en mi trabajo”</p>	

Relato Número 8:	
Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Macarena	31 de agosto de 2021
<p>“Nunca voy a olvidar la cara de mis estudiantes de quinto básico cuando les dije que nuestra primera actividad se trataría de dibujar con las formas un chanchito. Para realizarlo, debían ir al Menú Insertar, luego dibujo y antes de seguir hablando, un niño levanta la mano y me dice “Profesora, recuerde que estamos en quinto, nosotros no sabemos hacer tareas de niños grandes” y a partir de ese momento comencé a realizar las clases pidiéndoles que compartan la pantalla a todos los que</p>	

me digan: “no puedo” para indicarles paso a paso qué deben hacer y desde entonces no dejo de repetirles que no tengan miedo de aprender. Después de dos meses, antes de comenzar a dar las instrucciones, los niños ya estaban levantando la mano para enseñarles a sus compañeros, lo fácil que era atreverse y compartir sus pantallas. Definitivamente la tecnología entró a mi aula.”

Relato Número 9:	
Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Ana	31 de agosto de 2021
<p>“Nunca voy a olvidar la cara de mis estudiantes de quinto básico cuando les dije que nuestra primera actividad se trataría de dibujar con las formas un chanchito. Para realizarlo, debían ir al Menú Insertar, luego dibujo y antes de seguir hablando, un niño levanta la mano y me dice “Profesora, recuerde que estamos en quinto, nosotros no sabemos hacer tareas de niños grandes” y a partir de ese momento comencé a realizar las clases pidiéndoles que compartan la pantalla a todos los que me digan: “no puedo” para indicarles paso a paso qué deben hacer y desde entonces no dejo de repetirles que no tengan miedo de aprender. Después de dos meses, antes de comenzar a dar las instrucciones, los niños ya estaban levantando la mano para enseñarles a sus compañeros, lo fácil que era atreverse y compartir sus pantallas. Definitivamente la tecnología entró a mi aula.”</p>	

Relato Número 10:	
Nombre del Docente Participante	Fecha
Prof. Graciela	27 de agosto de 2021
<p>“En mi trabajo como docente, la tecnología ha tenido un impacto/rol importante de manera positiva pues he podido utilizar diversas plataformas digitales en clases presenciales cuando recién comencé y más aún ahora en la modalidad on line: El poder organizar los cursos utilizando Classroom para así subir el material de la clase o control/prueba/evaluación necesaria mediante google Forms. Al igual que me ha</p>	

servido muchísimo para preparar mis presentaciones gracias a Google Slides, en ellas puedo insertar imágenes sin necesidad de descargarlas, así como también algunos Bitmoji para “animar” la presentación.

Se me ha hecho más accesible y fácil el poder llevar a cabo actividades en esta modalidad on line pues de esa forma me aseguro que la mayoría de las/os estudiantes tengan acceso. Por ejemplo, como tick de salida utilizo bastante el Kahoot, para repasar los contenidos vistos en la clase. Y me ha sucedido que a la siguiente las/os estudiantes me preguntan apenas comenzada (hay veces que sin decir hola) ¿“Profe hoy hay Kahoot” ?, de manera entusiasmada pues es un juego que les motiva al tener que contestar con una cuenta regresiva (y más aun considerando el nivel de “competitividad” que se tiene). Me he dado cuenta que les encanta aparecer dentro del podio.”