

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE



TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO (A) EN:
MÁSTER EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE

LAS COMPETENCIAS DIGITALES Y SU APLICACIÓN EN EL MODELO BIMODAL
POR LOS DOCENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE JUCUAPA EN EL 2023.

PRESENTADO POR:
LICDO. REY JOSE ZELAYA BRIOSO
INGRA. JENNIFER ESTEFANI RODRÍGUEZ DE LOVO
LICDA. YOSSELIN BEATRIZ AMAYA SÁNCHEZ

ASESOR(A):
MS. JOSÉ DE JESÚS ROMERO.

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2023

GENERALIDADES

Msc. Licdo. José Salvador Alvarenga Rivera
RECTOR

DEGI. Sirhan Raúl Rivas
VICERRECTOR ACADÉMICO

Msc. Licda. Yaneth Rubidia Campos de Rivas
FISCAL

Msc. Licdo. Miguel Antonio Flores Castro
DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

INTRODUCCIÓN.	5
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.	8
1.1 Situación problemática.	8
1.2 Delimitación.	13
1.3 Enunciado del problema.	15
1.4 Justificación.	15
1.5 Objetivos.	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1 Antecedentes históricos.	17
2.2 Elementos teóricos.	20
2.2.1 Competencias digitales.	21
2.2.2 Modelo bimodal.	37
2.2.3 Contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración.	41
Estrategias metodológicas digitales.	41
2.2.4 Presencialidad de la enseñanza.	48
2.2.5 Resolución de problemas y seguridad informática.	51
Herramientas tecnológicas.	51
2.2.6 Virtualidad de la enseñanza.	61
2.3 Definición y operacionalización de términos básicos y variables.	65
2.4 Sistema de hipótesis.	71
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	72
3.1 Tipo de estudio.	72
3.2 Método.	73
3.3 Población y muestra.	74
3.4 Técnicas e instrumentos.	75
3.5 Etapas de la investigación.	76

3.6	Procedimiento de análisis e interpretación de resultados.....	78
CAPÍTULO IV: HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN.....		80
4.1.	Presentación y discusión de resultados.....	80
2.2.7	Datos de cuestionario aplicado a docentes.....	80
2.2.8	Datos de entrevista realizada a los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.....	114
2.2.9	Análisis de entrevista realizada a los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.....	124
2.2.10	Comprobación de hipótesis.....	130
2.2.11	Hipótesis estadísticas.....	131
2.2.12	Hipótesis alternas.....	133
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES Y/O PROPUESTA.....		141
5.1.	Conclusiones.....	141
5.2.	Recomendaciones.....	143
5.3.	Propuesta.....	144
Modulo 1.1 Historia y Dedición de la Educación Virtual.....		150
Definición:.....		150
Historia de la Educación Virtual.....		150
Modulo 1.2 Características de la Educación Virtual.....		152
Características:.....		152
Modulo 1.3 Ventajas y Desventajas de la Educación Virtual.....		153
Modulo 1.4 Estrategias de enseñanza en ambientes virtuales de aprendizaje. ...		155
Formación virtual: Las nuevas demandas del mercado laboral.....		161
Educación virtual: realidad o ficción en tiempos de pandemia.....		161
Bibliografía.....		161
GLOSARIO.....		186
BIBLIOGRAFÍA.....		190
Anexos.....		203

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo se centra en conocer e identificar las competencias digitales y la aplicación de estas por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa, perteneciente al departamento de Usulután, además de evidenciar las estrategias pedagógicas implementadas durante la puesta en marcha del modelo educativo bimodal en el sistema público de educación de El Salvador, debido al confinamiento global generado por la pandemia de COVID-19.

Con la implementación de este modelo educativo en el sistema nacional de educación, se dieron constantes capacitaciones y actualizaciones relacionadas a los programas educativos, con el propósito de ejecutar las sesiones virtuales aprovechando las bondades que ofrecen las TIC en la educación.

Mediante este estudio se conocerá parte de la realidad de los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa con conocimientos básicos o nulos en las tecnologías de la información y la comunicación, siendo parte estos de los educadores migrantes a la era digital en medio del fenómeno de pandemia en el periodo lectivo. La implementación de este modelo (bimodal), dificultó su implementación lo cual reflejó retrasos importantes en su desarrollo los contenidos de forma virtual a varios maestros, esto repercutió en las competencias digitales didácticas.

Cabe señalar que el modelo tradicional o presencial lo manejaban muy bien, esto de acuerdo con las especialidades de cada docente conforme al derecho de libertad de cátedra, pero el modelo virtual es un escenario emergente en la docencia para los educadores donde el plantel formativo se sometió a capacitaciones que eran impartidas por el ministerio de educación durante el auge de la pandemia.

Los docentes en el ejercicio de la docencia en la modalidad virtual requirieron convertirse en tutores virtuales mediante el uso de las tecnologías informáticas donde es eminente poseer conocimientos para la manipulación de los equipos tecnológicos, para presentar una sesión grabada o en tiempo real por medio del uso del internet se debe tener habilidades desarrolladas para cada especialidad o asignatura a impartir además de la destreza en la informática y conocimiento de los diferentes programas o aplicaciones apropiadas para las plataformas virtuales las cuales fueron propuestas por el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología (MINIDUCYT).

La Pandemia de COVID-19 generó una brecha para analizar las habilidades digitales de los docentes y cómo estos tuvieron que enfrentar la situación y evolucionar de lo tradicional a lo nuevo en la adaptación de la metodología educativa, para construir las clases en línea, esto evidenció las deficiencias no sólo para docentes del Instituto Nacional de Jucuapa sino para todos los del sistema nacional de educación.

Las capacidades profesionales en el desarrollo de los contenidos están latentes, pero en cuanto a la implementación de la modalidad virtual requiere mayor atención para adecuar las estrategias metodológicas en los ambientes virtuales de aprendizaje.

Es pertinente desarrollar este estudio investigativo con precisión y apegado a la realidad del plantel formativo para conocer las fortalezas o debilidades experimentadas por los docentes de planta de la institución para presentar datos fidedignos de las competencias o habilidades de los profesionales.

Para el desarrollo del presente anteproyecto de tesis se tomó en cuenta tres variables importantes en el que hacer pedagógico como lo son; las competencias digitales de los docentes, las estrategias metodológicas y el uso de las herramientas tecnológicas, siendo estas últimas fundamentales porque facilitan la comunicación entre docentes y estudiantes en la proyección de los contenidos didácticos.

Así mismo se pretende contribuir al desarrollo y conocimiento de los docentes tanto del Instituto Nacional de Jucuapa como del sistema nacional de educación para actualizar su formación y poner énfasis en el dominio de las habilidades didácticas y fomentar la creación de contenidos para diferentes ambientes educativos.

Con la construcción del presente anteproyecto de investigación se llevó a cabo la formulación de hipótesis relacionadas al tema de investigación, siendo esencial para evacuar las interrogantes formuladas para su comprobación, utilizando el método científico para fundamentar los hallazgos en el desarrollo del trabajo de campo.

Es importante denotar que en el estudio se adoptó un enfoque mixto Cualitativo-Cuantitativo de modo descriptivo empírico, por medio de la investigación documental con la finalidad principal de estudiar y evidenciar la teoría bibliográfica sobre la pandemia de COVID-19 y de las variables en estudio.

Es por ello, por lo que se ha desarrollado una propuesta a las autoridades locales del Instituto Nacional de Jucuapa para que se les provea a los profesionales una atención enfocada en el desarrollo, manejo y comprensión de las diferentes herramientas

tecnológicas, para contribuir a la calidad educativa que demandan los estudiantes del siglo XXI.

El propósito de la construcción del presente trabajo de investigación es poner en perspectiva la realidad educativa local para que puedan enfocarse los esfuerzos profesionales a crear las competencias digitales necesarias de forma eficiente para contribuir a la educación de los niños y jóvenes en esta era de la virtualidad.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1 Situación problemática.

La aplicación de las competencias digitales por los docentes son parte de la actualización de los procesos formativos en la enseñanza. La educación virtual ya se manejaba previo al cambio bimodal en el sistema educativo nacional, sobre todo en instituciones privadas del país en los niveles de media y superior, pero a partir del año 2020 se incorporó la modalidad virtual.

En el periodo de pandemia por COVID-19 se evidenció un impacto directo en la educación mundial; en el sistema educativo nacional se reflejó tanto en el sector público como en el privado y en todos los niveles educativos de El Salvador, obligando a las autoridades académicas a improvisar e implementar la modalidad virtual y semi presencial o “modelo bimodal”.

Novedad de la investigación.

La problemática planteada es relevante para la sociedad como para la comunidad educativa y más aún para la política de Estado del sistema educativo nacional a través de la educación multimodal implementada desde inicios de la pandemia de COVID-19 en El Salvador, reflejando así las habilidades y competencias que presentan los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa; así como también, para identificar las necesidades de atención y acción de las autoridades de la institución educativa.

Con la presente investigación, se pretende describir las alternativas de mejora que debe manejar la institución ya sea a través de la capacitación constante a los maestros o de forma general para maximizar los conocimientos tecnológicos y realizar ejercicios demostrativos de las habilidades digitales.

Pertinencia social de la investigación.

Con el desarrollo de ésta, se plantean factores actuales que influyen en la metodología implementada por los docentes en la educación de jóvenes y niños del municipio de Jucuapa departamento de Usulután, teniendo presente que la pandemia llegó para quedarse; puesto que, en cualquier momento resurge disparando los niveles de contagio a nivel nacional.

Por medio del presente estudio, se conocerá de primera mano los datos reflejados estadísticamente de como la calidad educativa se debe poner de manifiesto para un desarrollo único hacia el progreso de las comunidades y del ser humano en la sociedad.

Por lo que, es pertinente identificar las competencias digitales adquiridas por los maestros desde la implementación del modelo bimodal.

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT, 2022) publicó que, en el marco de la estrategia multimodal, puesta en marcha a raíz de la pandemia por COVID-19, habilitó las diferentes plataformas educativas con el objetivo que todos los estudiantes, la familia, los docentes y la comunidad educativa pudieran continuar con los procesos formativos.

Este modelo educativo se mantuvo a raíz del fenómeno de la pandemia, se implementó desde mediados del año 2020 hasta final del año calendario lectivo del 2022, siendo el periodo siguiente el considerado para el presente estudio. El modelo bimodal consistía en la transmisión de la enseñanza de parte de los docentes en dos formatos; el primero a inicios y durante el auge de lo más fuerte del contagio de la pandemia, en pleno uso de las tecnologías de la información y la comunicación “TIC”, mientras que la segunda opción en formato mixto, esta se enfocaba a lo presencial o semipresencial, la cual se ejecutó hasta que las autoridades educativas y gubernamentales dieron luz verde mediante directrices del ministerio de educación conforme la reducción de contagio de COVID-19 en El Salvador.

Durante el periodo de implementación de este modelo, el sistema educativo nacional manifestó muchas falencias en el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes del sector público en todos los niveles educativos.

Para comprender este suceso nos enfocaremos en el nivel media y en particular en la planta docente de un instituto nacional que cuenta con bachillerato general y técnicos vocacionales en diferentes especialidades y que durante la ejecución del modelo bimodal en el sistema público de educación de El Salvador, fue parte de éste, evidenciaremos si la mayoría de los docentes con los que cuenta en la actualidad el centro de estudio desempeñaron o pusieron en práctica las habilidades digitales, en el ejercicio de la docencia mediante la transmisión de los contenidos a sus estudiantes. La pertinencia del presente estudio radica en evidenciar de forma precisa la experiencia vivida por los docentes durante el desarrollo de la bimodalidad.

Como punto de partida es preciso señalar que la orientación de la investigación es detallar los sucesos conforme a los objetivos planteados, así mismo se tomará una muestra representativa de la población de docentes que pertenezcan al concejo de maestros para realizarles entrevistas dirigidas del tipo semiestructuradas en las cuales ellos brinden importantes detalles cualitativos y cuantitativos para la investigación, de la misma manera se tomará en cuenta a toda la población de docentes para aplicar un instrumento digital, este servirá de base para contrastar los resultados cuantitativamente.

La presente investigación es empírica-descriptiva, la cual pretende evidenciar las competencias digitales de los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa (INJU), perteneciente al sector público de educación, donde en teoría las habilidades digitales son aplicadas por los maestros desde inicios de la pandemia, mientras tanto este equipo investigador indagará la realidad presente en la planta docente seleccionada.

Las competencias digitales en los docentes son requeridas en los procesos de enseñanza aprendizaje de la modalidad virtual o semi presencial para que los estudiantes asimilen los contenidos que se presentan en las aulas virtuales o presenciales incluyendo la calidad en el proceso formativo.

La calidad profesional del docente se caracteriza por la capacidad que este tiene de atender los problemas de aprendizaje específicos de cada alumno (Pacheco Cardoza & Joao, 2012).

Las tutorías virtuales presentan una oportunidad genuina de atender las problemáticas individuales y colectivas de aprendizaje de los estudiantes y haciendo un uso eficiente de los recursos tecnológicos se contempla una mejora en la calidad educativa.

Desarrollar la competencia digital en el sistema educativo requiere una correcta integración del uso de las TIC, en las aulas y que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia (Tejada & Pozos, 2018).

Estas competencias son parte de la tarea pendiente de varios educadores del sistema público del país. Se conoce por medio de expresiones de miembros de la comunidad educativa y de padres de familia qué; hay docentes que laboran en diferentes

instituciones que no manejan las TIC en los procesos formativos, ocupando a terceros para desarrollar las actividades que deberían realizar como parte de sus labores.

Sin embargo, con las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT, se trató de formar nuevos conocimientos y habilidades en los maestros y de forma expés para brindar una mejor enseñanza a sus estudiantes en pleno uso de los recursos virtuales. Durante el auge de la pandemia se implementó la modalidad virtual y se adaptaron los contenidos presenciales a clases síncronas y asíncronas, generando un déficit en el empleo de habilidades digitales en las plataformas propuestas.

El cambiante escenario cultural de la era del Internet nos obliga a evolucionar hacia la i-Person, siempre conectada a internet. La actividad de tutoría del docente en este sentido, y especialmente en el trabajo de tutor-profesor de cada estudiante es la esencia del enfoque bimodal del currículo (Blog Docentes, 2021).

Es pertinente señalar que los periodos que se desarrollaron plenamente en la modalidad virtual en El Salvador, fue en el año 2020 y parte del 2021, pero no fue hasta el periodo 2022 que se manifestó la asistencia de los estudiantes a clases presenciales en un porcentaje considerable comparado con los que continuaron de forma virtual, evidenciándose así la aplicación del modelo bimodal en todo su esplendor debido a la disponibilidad de opciones para continuar con los estudios.

El desempeño docente depende de múltiples factores, sin embargo, en la actualidad hay consenso acerca de que la formación inicial y permanente de docentes es un componente de calidad de primer orden del sistema educativo (Campos, 2020).

En el desarrollo de la bimodalidad; la mayoría de los docentes del sistema nacional de educación catalogaron el proceso como un hecho complejo, ya que se enfrentaron a trabajar con herramientas virtuales y no presentaban dominio de las TIC, consideradas como “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”.

Estas forman un conjunto de recursos o herramientas, que mediante los equipos y programas informáticos empleados en el uso de redes y medios, permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información como: voz,

datos, texto, video e imágenes. Por medio de estos recursos, se transmite la enseñanza a los estudiantes.

Su función principal es facilitar el acceso a la información fácil y rápida en cualquier formato. Esto es posible a través de la inmaterialidad; es decir, de la digitalización de la información para almacenarla en grandes cantidades o tener acceso aún si está en dispositivos lejanos (Universidad Latina de Costa Rica, 2020).

El uso de recursos virtuales, mediante la aplicación de las competencias y habilidades digitales, son esenciales para utilizar las diferentes herramientas educativas, ya que son efectivas en gestiones académicas o formativas para el desarrollo de los estudiantes o monitorearlos y motivarlos al aprendizaje en la modalidad virtual.

Con el cambio del modelo tradicional al bimodal, los docentes se enfrentaron a uno drástico en lo metodológico, ya que pasaron de trabajar en las aulas impartiendo clases presenciales a trabajar en un entorno virtual desde casa y sin ninguna formación sistematizada del uso de los recursos digitales, implementándose capacitaciones sobre la marcha del año escolar y en pleno auge de la pandemia en el 2020.

Según Ibáñez (2009), los cambios que las TIC están provocando en la definición del espacio de enseñanza-aprendizaje implican la definición de un entorno que tiene unas dimensiones físicas (centros educativos) unidas a un espacio en red o de forma virtual soportado a través de las redes de telecomunicaciones y elaborado con nuevos recursos tecnológicos (programas, herramientas, materiales electrónicos, etc.).

El uso de herramientas y plataformas virtuales se volvió una necesidad en cada una de las instituciones públicas y privadas del país en los diferentes niveles académicos. Esto provocó que se improvisara en la dirección como en la gestión del aprendizaje de los estudiantes, donde los maestros del sistema nacional de educación tuvieron que adaptarse para seguir con la enseñanza de forma remota. Se sometieron a capacitaciones de emergencia para implementar nuevas estrategias para impartir sus clases y así garantizar la enseñanza a los estudiantes.

No obstante, en la actualidad, ya con los niveles bajos de pandemia por COVID-19 en El Salvador, se ha regresado al modelo de educación presencial en todo el sistema

educativo del país. Por ello es importante precisar si las competencias digitales desarrolladas fueron significativas para los maestros en su práctica formativa y si contribuyeron efectivamente en los procesos didácticos de cada docente.

En el desarrollo del problema planteado, se realizará trabajo de escritorio y trabajo de campo en la institución educativa seleccionada por el equipo investigador.

Precisamente con el presente acercamiento a la problemática, se conocerán situaciones que intervienen en el fenómeno de estudio, donde el sistema educativo nacional como local debe evaluar constantemente las capacidades didácticas de los docentes para conocer la realidad de estos y tomar cartas en el asunto en el manejo de acciones que contribuyan a mejorar el nivel didáctico y el uso de las TIC, y conforme a las necesidades demandantes de la era tecnológica que incide de forma directa o indirecta a lo social educativo; por lo que, se desarrolla esta investigación en los maestros considerados como los pilares fundamentales de la educación salvadoreña.

1.2 Delimitación.

La delimitación del problema conduce a plantear, de una manera clara y precisa, los aspectos del tema que se abordarán en la investigación, es decir, analizarlo para circunscribir la situación problemática, a una más específica (Balliache, 2015).

En el presente estudio se toman en cuenta aspectos importantes para la delimitación del tema de investigación como el tiempo o espacio en el cual se desarrolla además de la importancia social de trabajar la temática.

En palabras sencillas se puede decir que con la delimitación se establecen las fronteras donde se realizará el estudio.

Según Dilcia Balliache y otros autores (2015), los factores condicionantes son el espacio ya sea temporal o con un acercamiento más extenso para abarcar segmentos poblacionales en específicos donde se desarrollará la investigación generándose un alcance real de los individuos, el tiempo que durara el estudio y todos aquellos elementos que limiten la investigación de manera parcial o total en la generación de los resultados esperados de la población para tratarlos bajo el método científico.

- **Delimitación Temática**

Delimitar un tema de estudio significa, enfocar en términos concretos nuestra área de interés, especificar sus alcances, determinar sus límites. Es decir, llevar el problema de investigación de una situación o dificultad muy grande de difícil solución a una realidad concreta, fácil de manejar (Galindo, 2021).

Es por ello pertinente mencionar que en el presente estudio se eligió el tema de investigación; “Las competencias digitales y su aplicación en el modelo bimodal por los docentes del instituto nacional de Jucuapa en el 2023”.

Para desarrollar la temática se requiere realizar trabajo conceptual con apoyo en la construcción teórica del estado del arte como punto de partida del equipo investigador, así como trabajo de campo para su posterior recolección de datos y tratarlos mediante un programa estadístico, apegados a los objetivos de la investigación verificando el cruce de variables con los indicadores y crear con ello una interpretación de los resultados y realizar los análisis concluyentes para formular una propuesta apegada a los hallazgos.

▪ **Delimitación Temporal**

Según Alfaro citado por Galindo (2021), la delimitación temporal se refiere básicamente al tiempo que se toma en cuenta, con relación a hechos, fenómenos y sujetos de la realidad, y deben ser de uno, dos o más años.

Para el presente estudio se delimitó el espacio donde se desarrollará, mientras que la temporalidad del estudio es el presente año lectivo, el cual comprende los meses de enero a julio del 2023, de naturaleza transversal, donde se presenta y maneja en teoría la aplicación de las capacitaciones recibidas durante el ejercicio del modelo bimodal en la educación pública de El Salvador.

▪ **Delimitación Espacial**

Delimitar el espacio de estudio significa conocer y exponer claramente el límite que se fijará con respecto al tema de investigación. Para tal efecto, consiste en ubicar a la investigación en una determinada región o área geográfica, para ello se deberá indicar expresamente el lugar dónde se realizará la investigación (Moreno, 2018).

El espacio geográfico donde se realizará el presente estudio es en el Instituto Nacional de Jucuapa departamento de Usulután.

1.3 Enunciado del problema.

¿Cuáles son las competencias digitales del modelo bimodal aplicadas por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa?

1.4 Justificación.

Con la elaboración del anteproyecto de investigación, se pretende abordar una temática de actualidad y de interés para la comunidad educativa tanto profesional como estudiantil. Por medio de esta, se evidenciarán las competencias digitales de los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa (INJU).

Se persigue identificar las capacidades y habilidades digitales reflejadas durante y post pandemia de COVID-19 en El Salvador, en el cual el sistema de educación pública ejecutó un cambio importante en el modelo de enseñanza, donde se migró de lo presencial a lo virtual (bimodal) o semipresencial para continuar con el proceso formativo de los estudiantes con el uso y apoyo de las TIC, presentándose los contenidos de forma virtual en los diferentes niveles académicos.

La importancia en el área social, con el desarrollo de la presente investigación considerada significativa es fundamental ya que es similar a tomar una fotografía del momento, donde se pueden conocer aspectos que influyen en el marco formativo de los estudiantes como en el pedagógico y a la vez se pueden considerar como parámetro de la calidad educativa bajo el modelo bimodal y en lo particular al virtual. De lo anterior se espera obtener datos estadísticos con el objetivo de evidenciar los resultados indagados sobre las habilidades digitales de los docentes del INJU, considerando que en cualquier localidad es importante fomentar los aprendizajes en los estudiantes por medio de los entornos virtuales, para generar un plus en los aprendizajes y obtener mejores oportunidades al momento de incursionar en el campo laboral.

Las competencias digitales son adquiridas; sin embargo, en el caso de los docentes, se presentó un efecto de negativa a la actualización de estas. En la terminología manejada en la educación moderna de “desaprender para volver a aprender”, se

evidencia que ésta, está siendo una resistencia importante en la adquisición de habilidades notables en los docentes de cualquier institución educativa.

El presente trabajo de investigación es fundamental ya que se enmarca en realidades educativas del país, con una mirada específica en el municipio de Jucuapa, departamento de Usulután, en el cual se realizará un muestreo del universo de la planta de docentes para identificar y medir las capacidades didácticas de la institución, mediante la utilización de las técnicas y métodos de investigación señalados.

Se busca mostrar las falencias significativas en la implementación de la modalidad virtual por parte de los docentes del sistema público de educación, para conocer de forma más precisa y cercana a la realidad, los diferentes aspectos que le generan a un docente un estancamiento, considerando que la mayoría de ellos vienen de una educación tradicional y les cuesta el incorporar nuevos conocimientos sobre todo en el uso y aplicación de las tecnologías de la información.

Además, se pretende obtener las estadísticas necesarias o fidedignas y confiables del centro educativo seleccionado para el trabajo de campo previsto a desarrollar en el instituto nacional de Jucuapa.

También, mediante la aplicación del método científico, se procederá a expresar los resultados sondeados en los maestros a través del empleo de las técnicas e instrumentos de recolección de datos en la investigación, cruzando y analizándolos para crear conclusiones precisas y detalladas plasmadas en el informe final propuesto a diferentes catedráticos o jurado calificador de la Universidad Gerardo Barrios, como a la comunidad educativa en general.

1.5 Objetivos.

General:

Conocer las competencias digitales aplicadas bajo el modelo bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

Específicos:

- Identificar las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración en la enseñanza presencial aplicadas por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.
- Indicar las competencias digitales docentes en la resolución de problemas y seguridad informática para la enseñanza virtual aplicada por los maestros del Instituto Nacional de Jucuapa.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes históricos.

Las competencias digitales son esenciales en la actualidad educativa. Es, por ello, pertinente dar un vistazo a las diferentes conceptualizaciones que implican las competencias digitales, las estrategias metodológicas y las herramientas utilizadas con la adopción de modelos educativos diferentes al tradicional, la presencialidad se manejó como secundario mientras bajaba el índice de alza de la pandemia siendo el modelo virtual la opción más viable en medio del caos, distinguiéndose la simultaneidad de los dos modelos. La educación E-learning sumado al modelo presencial rigió en paralelo hasta el periodo 2022 retomándose este último como único modelo en el periodo siguiente y que representa la actualidad de la educación nacional.

La educación bimodal se implementó en el sistema educativo de El Salvador, durante el auge de la pandemia de COVID-19, a raíz del confinamiento global.

Según La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) estima que aproximadamente 40 millones de niños no asistirán a la escuela en todo el mundo (Universidad de Granada, 2020).

Debido al impacto de la pandemia se tomaron acciones importantes en cada región y gobierno con el fin de reducir el efecto de pandemia a escala mundial provocando alarma por el contagio y muerte a su paso, ya que esto generó miedo e incertidumbre en la sociedad.

En El Salvador, se implementaron medidas que afectaron directamente el desarrollo de las clases presenciales en todos los niveles educativos del país durante el primer semestre del periodo 2020.

Los cambios en el modelo de enseñanza comenzaron a buscar otros horizontes para trasladar la enseñanza hasta los hogares de los estudiantes y en muchas regiones del mundo no hubo una reacción para transmitirla en su momento.

Sin embargo, el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT), a través de modificación al modelo tradicional en educación pública, aprobó cambiar la enseñanza en un primer momento al multimodal, posterior a ello se manejó el modelo bimodal el cual consiste en la enseñanza virtual en paralelo a la presencial.

De acuerdo con el ministro Pineda, titular del MINEDUCYT, quien expresó en el marco del seguimiento de la 46a Reunión Ordinaria del Consejo de ministros de Educación y de Cultura de la CECC/SICA, qué:

La pandemia solo vino a acelerar todo ese trabajo de transformación educativa que ya realizaba el Ministerio de Educación. Esto permitió dar respuesta casi inmediata a los estudiantes, al igual que aceleró la digitalización de la educación y se generaron diversas modalidades de atención educativa. Lo anterior estuvo acompañado por la adecuación curricular de los contenidos priorizados a impartir durante la pandemia. (2022)

Los docentes del sector público se enfrentaron a una modalidad desconocida ya que no todos los docentes se encontraban certificados y capacitados para poder ejercer la docencia a través del uso de las tecnologías.

Las competencias digitales son necesarias para los maestros que se incorporan al modelo virtual o semipresencial, ya que es eminente el uso de los recursos tecnológicos apoyados de las TIC.

La competencia digital en los docentes, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019), debe ser el propósito de la formación, dado que los estudiantes deben adquirir competencias digitales y del tratamiento de la información explícita en el currículum.

En la actualidad las competencias digitales están más desarrolladas en los niños por haber nacido en una era digital, mientras que los maestros se convierten en alumnos de sus propios estudiantes ya que ellos manejan las tecnologías en niveles superiores que los maestros, pero esto se evidencia más en los niveles de primaria y básica.

De acuerdo con Bustos y Coll (2010):

“Las TIC y su incidencia en el ámbito de la educación escolar, plantean una doble entrada. La primera se basa en cómo estas tecnologías pueden ser utilizadas con provecho, habida cuenta de sus características, para promover el aprendizaje; la segunda, en cómo la incorporación de las TIC a la educación y los usos que se hacen de ellas pueden llegar a comportar una modificación sustancial de los entornos de enseñanza y aprendizaje”.

La educación virtual se concibe como un sistema abierto y permanente fundamentado en un enfoque pedagógico que favorece el estudio autónomo e independiente del estudiante que propicia su propio aprendizaje con apoyo del docente que se convierte en un tutor bajo el modelo virtual (Velandia, 2000).

Se conceptualizan las competencias digitales como la habilidad de comprensión, uso y evaluación de medios digitales de comunicación además del uso de herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje que deben fundamentarse en criterios didácticos y pedagógicos con conciencia ética (Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020).

Sin embargo, desde el punto de vista docente, el uso de las herramientas de comunicación e información bajo el modelo bimodal generó un ambiente de formación limitado, ya que la virtualidad está condicionada a factores externos al formativo, como lo es la conectividad y la motivación, la accesibilidad a los recursos básicos y en muchos casos los docentes no tenían la experticia necesaria en el uso de las TIC para emplear su didáctica metódica.

Las estrategias metodológicas juegan un papel fundamental en él, modelo virtual educativo al igual que en el presencial, es por ello necesario para un docente precisar la metodología didáctica para fortalecer su intención de enseñanza en el estudiante.

La educación y la virtualidad se complementan para que la educación pueda disfrutar de la enseñanza y el aprendizaje, mientras que la virtualidad se beneficia de la metodología necesaria en algunos casos como cuando la finalidad sobrepasa la mera información (Duart & Sangrá, 2000).

Se entiende que el maestro es responsable de fomentar un ambiente de aprendizaje en los estudiantes, debe encauzar un proceso de aprendizaje innovador y activo. Se requieren cualidades como creatividad, innovación, conocimiento, etc., para articular los saberes, habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales estas dan lugar a

que se desarrollen en un ámbito de interacción entre docente-estudiantes (Gutiérrez-Delgado & Carlos Gutiérrez-Ríos, 2018).

Las herramientas tecnológicas son fundamentales para el proceso de enseñanza aprendizaje en los modelos educativos tradicional y virtual, esto implica conocer como docente, los recursos tecnológicos y administrar el más apropiado conforme al contenido a desarrollar, esto en concordancia a las plataformas recomendadas en cada nivel educativo.

En la actualidad, hablar de herramientas tecnológicas ya no es nada nuevo. El desarrollo de aplicaciones digitales ha adoptado un ritmo trepidante. En el contexto educativo, desde que apareció la era de la computación, es bastante común que los estudiantes utilicen varias de estas herramientas al momento de realizar sus tareas académicas (Molinero Bárcenas & Chávez Morales, 2019).

2.2 Elementos teóricos.

El marco teórico es general e incluye al marco de referencia que ubica al problema desde diferentes ángulos para enfocarlos con una óptica que permita su estudio a través del análisis y según al encuadre del problema se le denomina marco conceptual (Rivera-García, 2000).

Uno de los problemas del equipo investigador ha sido, poder saber con precisión cuales son los aportes adecuados que se trabajan, no solo con el fin de consultarlos y poder aumentar su conocimiento, sino también en el propósito de no duplicar una tarea lograda.

Los elementos teóricos son fundamentales para desarrollar un trabajo de investigación con apoyo en el método científico donde se debe precisar cuáles son las variables relacionadas con los objetivos de la investigación para sacar los indicadores que fortalezcan el marco conceptual y del estudio.

Se puede identificar en ello dos elementos que son esenciales en el marco teórico como lo son el ubicar el tema objeto de investigación dentro del conjunto de las teorías existentes para precisar la corriente de pensamiento que se trabajará y también por el hecho que se da una descripción detallada de los elementos teóricos que se utilizarán en la investigación. Para la presente se han tomado en consideración seis variables las cuales son la base teórica para poder fundamentar el tema, catalogado como de suma importancia por el grupo investigador ya que es considerado como un tema innovador, no se cuenta con rasgos específicos de la temática, pero si hemos construido un

andamiaje teórico que concuerda con los puntos esenciales en la investigación donde parte de esta conceptualización sirve de parámetro para ubicar la problemática de estudio.

Los fundamentos teóricos del marco teórico de una investigación es el conjunto formado por la documentación y reflexión previa respecto al tema a investigar que los investigadores han recopilado y analizado, y que les sirve como sostén conceptual de su trabajo final (Enciclopedia conceptos, 2022).

Es por ello que, el equipo investigador considera cada elemento plasmado en el marco teórico para que los lectores del informe final puedan indagar y verificar cada fuente tomada en cuenta para la construcción de las variables como lo son; las competencias digitales, el modelo bimodal, las estrategias metodológicas digitales, la presencialidad de la enseñanza, las herramientas tecnológicas y por último lo que enmarca la virtualidad de la enseñanza.

Cabe mencionar que dentro de estas variables desarrolladas se encuentran elementos importantes distintivos como indicadores para tomar en cuenta en la presente investigación.

2.2.1 Competencias digitales.

Son consideradas como; la capacidad para integrar conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes con la implementación de los recursos tecnológicos. De esta forma, el estudiante podrá emprender nuevas iniciativas, aprender de los acontecimientos y hacer un balance de la acción (Gomez, 2019).

Las competencias digitales docente

Una ventaja en los procesos educativos para obtener mejores aprendizajes estriba en potenciar las habilidades digitales para aprender a aprender. Algunas formas actuales, empleando las TIC son la utilización de proyectos colaborativos; el trabajo por proyectos, consiste en que durante el desarrollo de sus actividades se hace uso de diversas estrategias de aprendizaje tales como investigaciones bibliográficas en bibliotecas tradicionales, realización de actividades experimentales de laboratorio, diseño de prototipos y consulta, investigación y experimentación virtual, mediado por Tecnologías

de la Información y la Comunicación (TIC), diseñando Wikis, Blogs, Webquests, entre otras (Sandoval, 2013).

Así como en la empresa las tecnologías sólo determinan un aumento en la productividad cuando se las combina con una nueva forma de organización del trabajo, en la escuela el impacto de las nuevas tecnologías sólo será efectivo si se modifica la cultura institucional (Filmus, 2003).

Esta preocupación por la estructura competencial no es nueva, pero si reciente. Se remonta a partir de la última década y en particular desde el 2008 (ISTE, 2008, aunque tiene orígenes anteriores; UNESCO, 2008), como primeros exponentes de la emergencia de esfuerzos sobre el aquilatamiento de la competencia digital de los profesores, produciendo otros tantos estándares sobre ella. Si bien, no existe un consenso sobre el particular, esta se considera como de relevancia de cara al perfilamiento digital docente, clave y referencia de una formación con sentido, la superación de determinados cursos de divulgación o alfabetización tecnológica más que pedagógica (integración pedagógica de las TIC).

En esta dirección y en consideración de los nuevos escenarios, presenta un nuevo modelo educativo para la integración de la competencia digital en el perfil profesional del docente universitario, al igual que se reflexiona sobre algunas implicaciones para la formación de formadores (José Tejada Fernández, 2019).

1. Información y alfabetización digital

El docente debe ser capaz de localizar y almacenar contenido según la relevancia para su docencia, navegando, analizando y guardando información y recursos que le sean útiles (León, 2021).

Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales.

Buscar información, datos y contenidos digitales en red, y acceder a ellos, expresar de manera organizada las necesidades de información, encontrar información relevante para las tareas docentes, seleccionar recursos educativos de forma eficaz, gestionar distintas fuentes de información, crear estrategias personales de información (SeiElo, 2019).

Se considera que uno de los navegadores más utilizados y de gran peso en la actualidad es Google Chrome. Gran parte de las actividades de gestión de información se realiza en buscadores genéricos, uno de estos es el navegador antes mencionado.

Algunos docentes para generar contenido, la realización y apoyo de sus actividades utilizan Google Académico o Google Books, y en algunos casos aplican la búsqueda avanzada entre bases de datos científicas y repositorios.

Evaluación de la información, datos y contenidos digitales.

En esta etapa es esencial reunir, procesar, comprender, evaluar la información con los datos y contenidos digitales de interés, para poder comprender cada una de estas y sustraer lo más esencial subsanando todo lo que se considera innecesario para la creación de documentos y material para el desarrollo de una clase o ponencia.

En este aspecto los criterios para evaluar la información relevante se consideran a los autores para exponer los conceptos y citas encontradas para poder tomarlas en cuenta, así mismo la similitud de información entre las guías y los datos encontrados. Al igual que, sí se trata de páginas seguras o que la información presenta referencias claves.

Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.

La información es esencial, es por ello por lo que se debe guardar, para poder tenerla como herramienta a la mano, para apoyo de información, se debe almacenar para que esté a la mano de recuperación y tener así una mejor organización de ésta.

Entre los principales dispositivos de almacenamiento se encuentran la memoria USB, la laptop, celular, correo electrónico, redes sociales, Google Drive.

2. Comunicación y colaboración

El docente debe ser capaz de interactuar a través de diferentes plataformas para compartir información, comunicarse, colaborar y gestionar la identidad digital (León, 2021).

comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.

Interacción mediante tecnologías digitales.

Requiere de la integración eficiente, creativa e innovadora de las tecnologías digitales para generar entornos de enseñanza-aprendizaje flexibles, colaborativos, ubicuos, sincrónicos, asincrónicos y personalizados, que permitan que los estudiantes puedan tener una interacción continua con el docente, sobre el desempeño en las actividades,

evaluaciones, proyectos a desarrollar e investigaciones que se proponga en el desarrollo de la asignatura.

Interaccionar por medio de diversos dispositivos y aplicaciones digitales, entender cómo se distribuye, presenta y gestiona la comunicación digital, comprender el uso adecuado de las distintas formas de comunicación a través de medios digitales, contemplar diferentes formatos de comunicación, adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos.

Compartir información y contenidos digitales.

Compartir la ubicación de la información y de los contenidos digitales encontrados, estar dispuesto y ser capaz de compartir conocimiento, contenidos y recursos, actuar como intermediario, ser proactivo en la difusión de noticias, contenidos y recursos, conocer las prácticas de citación y referencias e integrar nueva información en el conjunto de conocimientos existentes.

Participación ciudadana en línea.

La colaboración, tiende a aumentar la productividad del estudiante al aprender, propicia un enfoque más profundo del aprendizaje, promover el desarrollo de habilidades y competencias de comunicación y mejora la comprensión del contenido que estudia, para posteriormente analizarlo, aplicarlo, evaluarlo y poder crear nuevos conocimientos. La colaboración exige concebir las interacciones. El docente al organizar y planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe asumir un rol de mediador en la comunicación que se establece con el estudiante, entre estudiante-estudiante, y del estudiante con el contenido de aprendizaje para aprender.

Colaboración mediante canales digitales.

Utilizar tecnologías y medios para el trabajo en equipo, para los procesos colaborativos y para la creación y construcción común de recursos, conocimientos y contenidos.

Atendiendo al último documento publicado por el INTEF (2017), la competencia digital está compuesta por cinco áreas que engloban dimensiones y estándares de aprendizaje diferentes: 1) información y alfabetización informacional; 2) comunicación y colaboración; 3) creación de contenidos digitales; 4) seguridad; y 5) resolución de problemas. En este sentido, haciendo alusión específica al área 2, los objetivos que se persiguen con el

desarrollo de esta competencia pueden resumirse de la siguiente manera (Ala-Mutka, 2011).

Netiqueta (se refiere a las normas de comportamiento en línea que deben adoptar los usuarios: docentes y alumnos).

Estar familiarizado con las normas de conducta en interrelaciones en línea o virtuales; estar concienciado en lo referente a la diversidad cultural; ser capaz de protegerse a sí mismo y a otros de posibles peligros en línea; desarrollar estrategias activas para la identificación de las conductas inadecuadas (SeiElo, 2019).

Por ejemplo, a la hora de interactuar con los compañeros, con el profesor.

La necesidad de establecer normas de cortesía en línea existe desde que las comunicaciones virtuales y los envíos de correos electrónicos son parte de nuestra vida cotidiana, y el proceso educativo que incorpora las TIC ya que es necesario establecer reglas donde se pueda tener una comunicación fluida y clara.

Cordero (2013) define la “Netiqueta” como; las normas de comportamiento en las plataformas de la red, como el correo electrónico, las páginas de la Internet, la mensajería, las redes sociales y todo aquel espacio donde se lleva a cabo el intercambio de información.

Según Rinaldi (1997), la Internet es un privilegio para el usuario, pero implica una responsabilidad, por lo que el incumplimiento de las normas de conducta y el manejo inadecuado de la información se consideran como abusos. Algunas de las reglas de netiqueta propuestas por este autor son:

- No utilizar la red laboral o académica para uso personal.
- No usar mayúsculas en una charla, pues se interpreta como un grito.
- Evitar mensajes cadena, eso les quita tiempo a los usuarios y satura sus bandejas de entrada.
- Procurar la prudencia en opiniones y comentarios hacia otros.
- Cuidar el sarcasmo y el humor.
- Evitar el uso de acrónimos, como LOL (Lot of laugh = Mucha risa).

Gestión de la identidad digital

Crear, adaptar y gestionar una o varias identidades digitales; ser capaz de proteger la propia reputación digital y de gestionar los datos generados a través de las diversas

cuentas y aplicaciones utilizadas. Por ejemplo, a la hora de mostrar su rol como alumno, la foto que sube a su perfil, entre otros (SeiElo, 2019).

INTEF (2013), define a la competencia digital como el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

La competencia digital se divide en 5 áreas principales:

- **Información:** identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
- **Comunicación:** comunicarse en entornos digitales, compartir recursos por medio de herramientas en red, conectar con otros y colaborar mediante herramientas digitales, interaccionar y participar en comunidades y redes, concienciación intercultural.
- **Creación de contenido:** crear y editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
- **Seguridad:** protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, medidas de seguridad, uso responsable y seguro.
- **Resolución de problemas:** identificar necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos, actualizar su propia competencia y la de otros.

De esta manera la competencia gestión de la identidad digital implica que la persona sepa “crear, adaptar y gestionar una o varias identidades digitales y, además, sea capaz de proteger la propia reputación digital y de gestionar los datos generados a través de las diversas cuentas y aplicaciones utilizadas” (INTEF, 2013).

3. Creación de contenido

El docente debe ser capaz de producir contenido propio a través de diferentes recursos y curar contenido aprovechando los recursos que ya se encuentran en internet.

Crear y editar contenidos digitales nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso (SeiElo, 2019).

Desarrollo de contenidos digitales.

Crear contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena, expresarse creativamente a través de los medios digitales y de las tecnologías.

Según el Observatorio Nacional de Tecnologías de la Información (ONTSI) del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la industria de los contenidos digitales engloba de manera fundamental los seis sectores tradicionales:

1. Audiovisual: televisión y radio
2. Cine y video
3. Música
4. Publicaciones: prensa y libro
5. Publicidad
6. Videojuegos

Integración y reelaboración de contenidos digitales.

Modificar, perfeccionar y combinar los recursos existentes para crear contenido digital y conocimiento nuevo, original y relevante.

Derechos de autor y licencia.

Los Derechos de autor son una forma de protección proporcionada por las leyes vigentes en la mayoría de los países para los autores de "obras originales" incluyendo obras literarias, dramáticas, musicales, artísticas e intelectuales. Esta protección está disponible tanto para obras publicadas como para obras que todavía no se hayan publicado.

Generalmente le da al propietario del derecho de autor el derecho exclusivo para hacer y para autorizar a otros a hacer lo siguiente:

- Reproducir o distribuir la obra o copias de esta

- Mostrar, presentar o interpretar la obra públicamente
- Preparar obras derivadas basadas en la obra.

La protección de los derechos de autor se da a partir del momento en que la obra está creada de un modo fijado en una forma de expresión tangible. Los derechos de autor sobre una obra creada pasan inmediatamente a ser propiedad del autor que la ha creado. Sólo el autor o aquellos quienes derivan sus derechos a través del autor pueden reclamar la propiedad.

Los autores de una obra colectiva son copropietarios del derecho de autor de esta obra a no ser que haya un acuerdo que indique lo contrario.

Los derechos de autor de cada contribución individual en una publicación periódica o en serie, o cualquier otra obra colectiva, existen además de los derechos de autor de la obra colectiva en su totalidad y están conferidos inicialmente al autor de cada contribución.

Los menores de edad pueden reclamar derechos de autor, pero las leyes del estado pueden reglamentar cualquier transacción relacionada con este tema que incluya a menores.

Programación.

Realizar modificaciones en programas informáticos, aplicaciones, configuraciones, programas, dispositivos; entender los principios de la programación; comprender qué hay detrás de un programa.

4. Seguridad

El docente debe ser capaz de adoptar las medidas pertinentes de ciberseguridad para proteger, mantener y actualizar información, conociendo políticas de uso y privacidad utilizando de forma responsable la tecnología.

Protección de dispositivos.

Proteger los dispositivos y los contenidos digitales propios, comprender los riesgos y amenazas en red y conocer medidas de protección y seguridad.

La cantidad y la calidad de información que contienen los dispositivos de almacenamiento masivo hace que resulten implicados diferentes derechos fundamentales. Estos dispositivos pueden contener información, datos sobre la vida

personal y profesional de su titular, pero, además, conversaciones o comunicaciones con otras personas.

Así, estarían afectados el derecho a la intimidad o a la vida privada y el derecho al secreto de las comunicaciones junto con el derecho a la protección de los datos personales. El TC ha intentado describir el contenido de cada derecho fundamental atendiendo a los datos individualmente considerados pero esta tarea cede ante el cúmulo de datos contenidos en los dispositivos de almacenamiento que hace que resulte imposible identificar de manera aislada los derechos fundamentales implicados, pues, muchas veces, aparecen entremezclados (Pérez Estrada, 2019).

Protección de datos personales e identidad digital.

Entender los términos habituales de uso de los programas y servicios digitales, proteger activamente los datos personales, respetar la privacidad de los demás y protegerse a sí mismo/a de amenazas, fraudes y ciberacoso.

El tratamiento individualizado de los datos personales que contienen los dispositivos de almacenamiento de información provoca cierta inseguridad jurídica al no existir una línea jurisprudencial uniforme sobre el contenido y límites del derecho fundamental afectado. Es más, incluso los datos personales tomados en cuenta de manera individualizada o aislada podrían resultar irrelevantes para su tutela jurisdiccional pero su tratamiento conjunto les otorga la necesidad de especial protección al resultar afectada la propia personalidad individual (Pérez Estrada, 2019).

Protección de la salud.

Evitar riesgos para la salud, relacionados con el uso de la tecnología en cuanto a amenazas para la integridad física y el bienestar psicológico.

La estrategia de salud digital establece las tecnologías digitales como determinantes del futuro de la salud mundial; incluso, plantea la transformación digital como un proceso que puede resultar perturbador.

Mientras tanto las tecnologías aplicadas como la asistencia virtual, la supervisión a distancia, la inteligencia artificial, los dispositivos inteligentes y muchas otras constituyen herramientas que conforman un ecosistema para una continuidad asistencial. Esto favorece los resultados en salud, ya que puede mejorar los diagnósticos médicos, las decisiones terapéuticas basadas en datos, las terapias digitales, los ensayos clínicos; en fin, la atención centrada en las personas. Asimismo, amplía los conocimientos, las

aptitudes y las competencias de los profesionales y prestadores de servicios de salud (Med, 2022).

Protección del entorno.

Tener en cuenta el impacto de las tecnologías sobre el medio ambiente.

La cantidad y la calidad de información que contienen los dispositivos de almacenamiento masivo hace que resulten implicados diferentes derechos fundamentales. Estos dispositivos pueden contener información, datos sobre la vida personal y profesional de su titular, pero, además, conversaciones o comunicaciones con otras personas. Así, estarían afectados el derecho a la intimidad o a la vida privada y el derecho al secreto de las comunicaciones junto con el derecho a la protección de los datos personales.

El TC (Tratado de Comunicación), ha intentado describir el contenido de cada derecho fundamental atendiendo a los datos individualmente considerados pero esta tarea cede ante el cúmulo de datos contenidos en los dispositivos de almacenamiento que hace que resulte imposible identificar de manera aislada los derechos fundamentales implicados, pues, muchas veces, aparecen entremezclados.

El tratamiento individualizado de los datos personales que contienen los dispositivos de almacenamiento de información provoca cierta inseguridad jurídica al no existir una línea jurisprudencial uniforme sobre el contenido y límites del derecho fundamental afectado. Es más, incluso los datos personales tomados en cuenta de manera individualizada o aislada podrían resultar irrelevantes para su tutela jurisdiccional pero su tratamiento conjunto les otorga la necesidad de especial protección al resultar afectada la propia personalidad individual (Pérez Estrada, 2019).

5. Resolución de problemas

El docente debe ser capaz de detectar y resolver problemas técnicos, así como buscar soluciones que cubran las necesidades de aprendizaje concretas. Debe ser capaz de identificar carencias digitales propias y de la comunidad educativa.

Resolución de problemas técnicos

Identificar necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver

problemas conceptuales a través de medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos, actualizar su propia competencia y la de otros. Analizar las propias necesidades en términos tanto de uso de recursos, herramientas como de desarrollo competencial, asignar posibles soluciones a las necesidades detectadas, adaptar herramientas a las necesidades personales y evaluar de forma crítica las posibles soluciones y herramientas digitales.

Innovar utilizando la tecnología digital, participar activamente en producciones colaborativas multimedia y digitales, expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales.

Comprender las necesidades de mejora y actualización de la propia competencia, apoyar a otros en el desarrollo de su propia competencia digital, estar al corriente de los nuevos desarrollos.

El docente en la actualidad debe conocer y manejar los distintos medios digitales que les permitan dar soluciones inmediatas a problemas que puedan suceder dentro del aula. Los estudiantes actualmente son considerados nativos digitales ante este contexto los docentes deben involucrarse con la tecnología tomando acción para adquirir habilidades digitales.

Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.

Analizar las propias necesidades en términos tanto de uso de recursos, herramientas como de desarrollo competencial, asignar posibles soluciones a las necesidades detectadas, adaptar herramientas a las necesidades personales y evaluar de forma crítica las posibles soluciones y herramientas digitales.

Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa.

Innovar utilizando la tecnología digital, participar activamente en producciones colaborativas multimedia y digitales, expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales.

Identificación de lagunas en la competencia digital.

Comprender las necesidades de mejora y actualización de la propia competencia, apoyar a otros en el desarrollo de su propia competencia digital, estar al corriente de los adelantos de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

La realidad que se está viviendo, obliga a redefinir la metodología docente, actualizando los conocimientos y habilidades oportunamente para evitar la obsolescencia y alcanzar los objetivos educativos. De lo anterior se persigue el aprovechar las herramientas con las que se dispone para dar un giro en la forma de pensar para alcanzar las nuevas competencias digitales docentes.

Competencias digitales en el panorama educativo

Según Marza y Cruz citado por Lévano-Francia, y otros (2019), son asumidas a manera de instrumentos de gran utilidad que permite la movilización de actitudes, conocimientos y procesos; por medio de los cuales los discentes adquieren habilidades para facilitar la transferencia de conocimientos y generar innovación.

Es pertinente el entender las competencias digitales como el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas relacionadas con el uso de la tecnología, aplicadas a los contextos y procesos educativos, con el fin de alcanzar uno o varios objetivos.

Desarrollar las competencias digitales permitirá alcanzar el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible Agenda 2030: “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2020).

Por otro lado, Garcia (2022) realiza la siguiente consideración de las competencias digitales:

Las habilidades digitales a menudo se relacionan con la capacidad de saber utilizar sistemas o aplicaciones digitales, tener conocimiento de cómo gestionar las redes sociales o saber alimentar una página web. Sin embargo, cada vez son más los expertos en la materia que opinan que estas cuestiones no tienen que ver con las habilidades digitales, sino más bien con la alfabetización digital. Es decir, se trata de conocimientos digitales básicos que se deben tener hoy en día debido al entorno cada vez más digital.

Como señala Esteve, citado por (Gisbert Cervera y otros, 2016) no es suficiente con que los estudiantes de Educación adquieran su propia competencia digital, pues ello no

garantiza que desarrollen las destrezas necesarias para diseñar estrategias de aprendizaje y acompañar al alumnado en su propio proceso de adquisición competencial. En este sentido, tiene mucho que ver el cambio de paradigma operado en las últimas décadas en torno al rol del docente, que ya no se limita a ser un mero transmisor de la información, sino que ha devenido un guía o mentor, bajo el paraguas de los diferentes modelos de corte socio constructivista de generación del conocimiento. En la actualidad los sistemas educativos de diferentes países se apoyan constantemente en el uso de las TIC, en la educación pública salvadoreña no es la excepción ya que la pandemia de COVID-19, generó un cambio metodológico migrando todos sus esfuerzos a los campos virtuales donde los procedimientos son cada vez más interactivos y requieren de una formación específica por parte de los docentes.

El desarrollo de competencias digitales contribuiría a alcanzar el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible Agenda 2030: “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”; y, para lograrlo, la UNESCO busca aumentar la oferta de docentes calificados, en los países en desarrollo (Colombia Aprende, 2021).

Es importante una buena formación de los docentes para que mejoren sus habilidades tecnológicas lo que permite que transmitan conocimientos con éxito.

Así mismo, la certificación de competencias en los docentes es necesaria ya que su finalidad es atender a los cambios que viven en el mundo laboral y académico en la actualidad para que se adapten a las tecnologías.

En consecuencia, es urgente un enfoque de competencia para certificar a los estudiantes al entorno actual en lo laboral, social, académico y económico para sensibilizar a los docentes o personas en estos ambientes ya que hoy en día se usan las herramientas virtuales para facilitar el conocimiento mediante el constructivismo inclusivo.

También, se presenta en la virtualidad la educación basada en competencias con el fin de calificar los conocimientos y habilidades de los estudiantes para ser promovidos de grado ya sea que este se adapte a la educación tradicional o se desarrolle en la educación virtual por medio de la metodología didáctica.

Los docentes deben adquirir las habilidades digitales para poder transmitir sus conocimientos donde estos deben apoyarse de diferentes herramientas para que las

generaciones presentes y futuras puedan hacer un buen uso de ellas para desempeñarse en cualquier campo laboral ocupacional.

En diferentes países se ha promovido la capacitación de los docentes en las TIC ya que es importante que adquieran competencias y desarrollen habilidades en su uso, ello beneficia en el ámbito personal y laboral.

¿Qué son las TIC?

Las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), son los recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos, como: ordenadores, teléfonos, televisores, etc. (Universidad Latina de Costa Rica, 2020)

Según Nolasco Vázquez & Ramírez Martinell (2002), el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, A. C. "LANIA", del estado de Veracruz, México, ha incursionado exitosamente en la capacitación en TIC de docentes, estudiantes, apoyo técnico pedagógicos, directivos y administrativos, cubriendo, bajo un modelo de capacitación en cascada, un número significativo de planteles de nivel medio superior y superior del sistema oficial y privado dentro de los estados de Veracruz y Puebla.

En el sistema educativo salvadoreño se han implementado capacitaciones constantes a los docentes del sector público esto a consecuencia del cambio del modelo educativo tradicional al bimodal, donde la enseñanza debe estar basada en teoría y práctica mediante la implementación de los recursos digitales.

La competencia digital es la capacidad efectiva para desempeñarse aceptablemente en una actividad, y reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, motivaciones, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales que pueden ser movilizados conjuntamente para lograr un desempeño o un conocimiento adecuado mediante el empleo de las tecnologías.

Cuando los docentes adquieren las habilidades digitales consideramos que la educación tiene un impacto en la sensación de bienestar del estudiante, de satisfacción con su trabajo y en la capacidad de absorber nuevas ideas y tecnologías, así como también en el incremento de participación en las clases.

Sin embargo, la virtualidad ha obligado a docentes y estudiantes a adquirir nuevas habilidades y estar a la vanguardia de la tecnología donde los formadores deben aprender nuevas estrategias con apoyo de las TIC, para transmitir conocimientos de una forma más dinámica basada en herramientas digitales.

Empero la Pandemia por COVID-19, obligó a las autoridades educativas a implementar el modelo bimodal donde los maestros debían desarrollar la educación a distancia a través de los recursos tecnológicos siendo estos inclusivos para llegar hasta donde estaba el estudiante.

Por ende, ello fue un gran reto al que se enfrentaron los docentes tanto del sector público y privado de los diferentes niveles de educación, donde por varios periodos lectivos quedo atrás la enseñanza tradicional que se impartía en un salón de clases, afrontando retos los docentes de someterse a diversas capacitaciones sobre las herramientas tecnológicas para poder adquirir las competencias digitales necesarias para trasladar los contenidos a sus estudiantes.

No obstante, hoy en día con el nuevo enfoque sobre el uso de internet, se tiene una manera de entender la educación, al igual que los docentes implementan las nuevas aplicaciones o herramientas tecnológicas para dar una buena educación basada en la virtualidad, para ello se deben incorporar recursos tecnológicos y capacitaciones para una atención formativa de calidad e inclusiva.

Educación a distancia

Sánchez (2003) plantea que:

La educación a distancia es un conjunto de procedimientos e interacciones de mediación que se establece entre educandos y profesores en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje mediante la utilización racional de recursos tecnológicos informáticos y de las telecomunicaciones con el objetivo de que el proceso docente-educativo y de apropiación del conocimiento resulte más eficaz y eficiente en términos de personas favorecidas y de costo.

En sí, no es algo nuevo pero se ha implementado recientemente y ha adquirido mayor fuerza estos últimos años ya que facilita la enseñanza, pero esta modalidad ya se evidenciaba con anterioridad con el detalle que estaba ligada a la educación por correspondencia allá por el siglo diecinueve, los programas vocacionales eran enviados

por correos (diligencias), esa situación no era la tradicional ya que el docente y el estudiante se encontraban separados físicamente, de ahí surge el concepto de educación a distancia.

Estos cursos implican que el estudiante reciba los materiales del curso por correo y complete las tareas a su propio ritmo.

Según Martínez (2015), los fenómenos que caracterizan estos tiempos son tres que han radicalmente afectado la educación: las tecnologías de la información y la comunicación; la globalización, no sólo como un fenómeno de tipo económico, sino como un fenómeno cultural; y los cambios paradigmáticos de la educación superior. Esos tres fenómenos confluyen en una modalidad de educación que se conoce como educación a distancia. Esto le permite al alumno autonomía e independencia donde el aprendizaje se vuelve autónomo por parte del estudiante, estos se apoyan de la tecnología y desarrollan los contenidos donde quiera que estén gracias a las herramientas tecnológicas que facilitan el aprendizaje.

Además, los cursos en línea son una de las formas más populares de educación a distancia. Estos cursos son ofrecidos por muchas universidades y colegios y pueden cubrir una amplia gama de temas.

La principal ventaja de los cursos en línea es que ofrecen flexibilidad. Los estudiantes pueden acceder a los materiales del curso y completar las tareas en cualquier momento que les convenga. Esto facilita que las personas que trabajan o tienen otros compromisos continúen su educación.

Las videoconferencias son otra forma de educación a distancia. Esto implica sesiones de video en vivo entre el maestro y el estudiante. Las videoconferencias permiten la interacción en tiempo real entre el estudiante y el maestro, lo que puede ser beneficioso para el aprendizaje. También, permite discusiones grupales y colaboración, lo que puede mejorar la experiencia de aprendizaje, acá es donde entra la labor tutora del docente.

Para Medrano (2016), el problema fundamental de la educación del país es el Sistema Educativo, y que sus graves problemas no se van a resolver con acciones aisladas, además, que es el reflejo de los graves problemas que adolece la sociedad salvadoreña, de la falta de compromiso de los principales sectores que realmente detentan el poder. Este autor señala que:

Considera imposible creer que una Universidad en Línea pueda democratizar el acceso a la educación con estas realidades, porque el principal recurso que es el Internet se encuentra focalizado en el segmento de población que más acceso tiene a la educación.

Sin embargo, en la actualidad el gobierno de turno se encuentra en una lucha por romper con la brecha digital para lo cual ha adoptado políticas educativas fundamentales acercando las tecnologías a cada estudiante, así como el acceso al internet para que tengan conectividad en todo momento, lo que alienta a tener resultados positivos en la educación salvadoreña.

Por lo tanto, el aprendizaje ya no depende del docente si no que de la capacidad del estudiante por medio del autoaprendizaje y con la guía del docente tutor tomando en cuenta que este está para acompañarle en el proceso formativo pero la responsabilidad del aprendizaje recae en él, este debe trabajar a su propio ritmo con la libertad de elegir sus propios horarios de estudios.

2.2.2 Modelo bimodal.

Modelo bimodal es un sistema educativo que combina dos métodos de enseñanza en la educación pública de un país o región.

Según Flores (2007), una propuesta educativa es bimodal cuando; combina ambas modalidades (presencial y a distancia) lo cual supone estrategias sincrónicas (coincidencia temporal en el uso de recursos y espacios, interacción directa) y asincrónicas (actividades que no requieren la conexión simultánea del facilitador y los participantes o de los participantes entre sí, sino que cada uno participa en su propio tiempo y espacio).

Educación bimodal es un conjunto de datos educativos que involucra dos sistemas. Esta educación se da mediante la utilización de la enseñanza tradicional y de la virtual (Sequera, 2021).

El modelo educativo tradicional ha sido la norma durante muchos años, con estudiantes que asisten a clases en persona y reciben instrucción de sus maestros. Sin embargo, con el advenimiento de la tecnología, ha habido un cambio hacia el aprendizaje en línea.

Este modelo ha ganado popularidad en los últimos años, ya que brinda flexibilidad a los estudiantes y puede mejorar el acceso a la educación. Sin embargo, también presenta

desafíos que deben abordarse. El modelo educativo bimodal combina la instrucción presencial tradicional con el aprendizaje en línea.

De esta manera, los estudiantes pueden elegir el modo de aprendizaje que se adapte a sus necesidades. Por ejemplo, algunos estudiantes prefirieron asistir a clases en persona, mientras que otros llevaron sus aprendizajes desde casa durante el auge de la pandemia.

En el periodo de confinamiento por COVID-19, los docentes se alienaron el modelo educativo bimodal, generando sus sesiones de clase por medio de las TIC, con el fin de seguir con las clases se vieron obligados a usar herramientas virtuales ya que los alumnos no podían estar en las aulas y se tenía que continuar con la educación.

Las clases en vivo o sincrónicas tomaron relevancia al igual que las asincrónicas que se trasladaban a los estudiantes por medio de diferentes plataformas virtuales o por la estrategia de enviar un documento a los estudiantes y ellos tenían la libertad de realizar las actividades cuando dispusieran de tiempo.

Esta nueva modalidad exige más trabajo porque el modelo bimodal requiere más preparación por parte de los docentes para que los alumnos desarrollen sus actividades mediante los recursos electrónicos, sectores de docentes se muestran insatisfechos ya que esta modalidad hace que se pierda la autonomía y se vuelve un trabajo deficiente por la falta de supervisión de las actividades a desarrollar ya que el alumno dispone de su tiempo y realiza de manera sólo las actividades.

Con el modelo bimodal las jornadas de trabajo se extienden, los docentes deben hacer algunas actividades en casa y estar pendiente de sus alumnos todo el tiempo porque esta modalidad demanda acompañamiento continuo para despejar cualquier duda que pueda surgir a la hora de realizar las actividades formativas.

En pocas palabras es un trabajo sin fin que afecta las actividades cotidianas de los docentes. Esto provoca el acortar su tiempo de ocio.

Modelo tradicional.

Un modelo pedagógico es un sistema de principios teóricos que representan, explican y guían la construcción e implementación del currículo y se materializa en las prácticas pedagógicas y en las interacciones docente estudiantes con objeto de conocimiento (Universidad de Antioquia , 2016).

Con el enfoque tradicional se enseñaba en los alumnos los hábitos de la lectura como los grandes clásicos de la literatura universal, conceptos y estructuras básicas de las diferentes disciplinas, información y conceptos de la ciencia y la cultura, además de los valores de convivencia para la preparación al campo laboral, también se buscaba desarrollar las habilidades mínimas de comunicación y cálculo.

El modelo pedagógico tradicional se trata del más utilizado a lo largo de la historia, se basa en el docente que transmite un conjunto de conocimientos al alumno (Tekman, 2021), también señala qué:

El papel del alumno es pasivo, y el protagonista, inevitablemente, es el docente. La evaluación se limita a una nota basada en lo bien o mal que se ha de reproducir todo lo memorizado, por lo que no se trata del modelo más efectivo para los estudiantes con otras capacidades.

Sin embargo, el modelo pedagógico tradicional es sin duda el más primitivo en el ser humano por permitir una estandarización de los conocimientos, y un ejemplo de él, es la clásica lección en la que el docente habla todo el tiempo mientras los alumnos escuchan y repiten.

También, se pueden identificar otros modelos educativos que se han desarrollado en los diferentes sistemas como lo son: el modelo conductista, el romántico experiencial, el cognitivista, y por último el constructivista que bajo este modelo se ha desarrollado la transición a la implementación de los recursos tecnológicos en la educación mediante la implementación de las TIC.

¿Qué es el constructivismo?

El Instituto Latinoamericano de Toluca (2022), sostiene qué:

Los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. El conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, que se realiza con los esquemas que ya posee, con lo que ya construyó en su relación con el medio que la rodea.

Por lo cual, (Puerta, 2022) señala:

El papel del profesor en el modelo tradicional es poner sus conocimientos y experiencias al servicio de sus estudiantes, de manera que puedan llegar a comprenderlos de la mejor manera. La principal manera en la que el profesor se comunica con sus alumnos es mediante el habla.

Presencialidad de la enseñanza

La presencialidad de la enseñanza es concebida como la modalidad tradicional de la transmisión de la educación, donde los estudiantes asisten a un salón de clases y convergen en actividades académicas y lúdicas.

Según Castellanos, Coordinadora de medios UNICEF México (2021), señaló qué:

El regreso presencial a las escuelas, tras más de un año de cierre por la pandemia de COVID-19, es un paso clave para la continuidad de la educación y la recuperación de aprendizajes que contribuirá a mitigar problemas vinculados a la malnutrición, la violencia y el embarazo adolescente, entre otros. Aunque el impacto del COVID-19 en la educación acarreó otras problemáticas, los estudiantes y los docentes contribuyeron para acoplarse a los retos de la enseñanza virtual, aligerando los paradigmas de la educación a distancia por medio del empleo de las TIC.

Modelo educativo virtual.

Según, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) América Latina y el Caribe es una de las regiones donde hay mayor disparidad en tecnología y menor preparación en infraestructura digital (Vegas y otros, 2020).

La brecha digital es uno de los factores que mayor impacto ha provocado en el empleo de la modalidad educativa virtual o a distancia implementada durante el desarrollo de la pandemia de COVID-19, donde han resultado más de mil afectados en el sector educativo según lo expresa la UNESCO, comprobando con ello que los centros educativos no cuentan con las condiciones mínimas de conectividad o de capacitación en los docentes para el pleno desarrollo de la modalidad con fluidez en los escenarios virtuales educativos.

¿Qué es la brecha digital?

Según Pita Salazar, R. A., Cevallos Flores, S. A., & Maldonado Zúñiga, K. (2021), la brecha digital es cualquier distribución desigual en el acceso, en el uso, o en el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación entre grupos sociales.

De acuerdo a Leiva (2022), en relación a la brecha digital en el país:

Después de un proceso de identificación y análisis minucioso sobre las características y necesidades de los estudiantes con discapacidad del sistema educativo nacional, desarrollado por el Ministerio de Educación, se definió con el apoyo técnico de UNICEF, el equipo y el software informático apropiado para garantizar el acceso a la educación virtual y los aprendizajes de esta población, contribuyendo así a la reducción de la brecha digital.

En el sistema educativo se han dado pasos agigantados para lograr ofrecer a; estudiantes y docentes una conectividad en las escuelas, para el uso de plataformas digitales, asesorías o capacitaciones continuas sobre las tutorías virtuales, además de proveer de paquetes de datos y equipos tecnológicos para continuar con los estudios por medio de los recursos digitales.

El Gobierno de El Salvador (2021), y las autoridades educativas mantienen la entrega continua de computadoras para los estudiantes y maestros en todo el país. Con esto se asegura que la educación continúe de forma semipresencial, hasta que los casos de COVID-19 disminuyan de manera considerable y esto permita a la comunidad educativa regresar a las aulas de manera definitiva a la modalidad presencial.

2.2.3 Contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración.

Estrategias metodológicas digitales.

La estrategia didáctica es un procedimiento pedagógico que contribuye a lograr el aprendizaje en los estudiantes; se enfoca a la orientación del aprendizaje, estas se conciben como el procedimiento para orientar el aprendizaje del alumno (Gutiérrez-Delgado y otros, 2018).

Según Gómez Carrasco , Chaparro Sainz, Felices De la Fuente, & Cózar Gutiérrez (2020), los cambios que han acontecido en nuestra sociedad requieren de nuevas estrategias de enseñanza y de nuevas finalidades que construyan una ciudadanía con espíritu crítico y conciencia de pertenencia a un mundo multicultural, existe la necesidad

de formar a estudiantes y maestros en el uso de nuevas tecnologías para desarrollar sus competencias digitales, convirtiéndose en uno de los grandes desafíos de los cuerpos docentes.

¿Qué es método?

Etimológicamente la palabra “método” nos remite a “camino”, es necesario señalar que un método siempre indica una “forma de hacer algo”, una “forma de caminar”, de “transitar”, de “proceder”: una “doctrina”. (López Martínez, 2014)

Enfocado a lo educativo una metodología hace referencia al proceder sistemático de los docentes del sistema público o privado, en conjunto podría decirse que es el proceder de cada institución educativa de abordar las temáticas de estudio a través de los medios tecnológicos adecuando los contenidos a la virtualidad.

Las estrategias metodológicas son las que permiten identificar principios y criterios, a través de métodos, técnicas y procedimientos que constituyen una secuencia ordenada y planificada permitiendo la construcción de conocimientos durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, las estrategias metodológicas digitales se pueden considerar como el conjunto de decisiones tomadas por un educador que le permite construir el proceso de enseñanza – aprendizaje de una forma más eficiente, esto significa que antes de la clase el educador debe pasar por la etapa de preparación de contenido donde se pone en consideración las necesidades de los estudiantes y es allí donde el educador decide las técnicas y procedimientos que más se apegan a las necesidades y características de los estudiantes, por supuesto que todo ocurre teniendo en cuenta el ambiente digital.

Como estamos hablando del ambiente digital significa que estamos en un nuevo campo, a diferencia de lo presencial el docente deberá tener en cuenta nuevos retos a superar como, por ejemplo: la distracción y la motivación.

Si bien se sabe, las clases virtuales tienen sus ventajas y desventajas como se menciona anteriormente, es allí donde el docente debe buscar estrategias que le ayuden a mantener el Proceso de Enseñanza Aprendizaje (P.E.A.), en buen funcionamiento, por ello es menester que el educador conozca diferentes tipos de estrategias y como implementarla desde la virtualidad.

Según el portal del sitio web de Blackboard, (2020) existen estrategias digitales para la motivación de los estudiantes en línea y evitar la deserción escolar.

- **Recompense los éxitos de sus estudiantes**

Los estudiantes no son robots son seres humanos y les gusta ser recompensados, por lo que, hacerlo en público genera éxito en los estudiantes. Los elogios ayudan a desarrollar la autoestima y la confianza en sí mismos, lo que, a su vez motiva a los estudiantes a continuar con la siguiente tarea.

De acuerdo con la cita anterior, dar un pequeño reconocimiento a los estudiantes podría generar un gran cambio a futuro, esto significa que al terminar una tarea o actividad sería de mucha ayuda decir a los estudiantes que se les felicita por el esfuerzo realizado.

- **Permita que los estudiantes monitoreen su propio progreso**

Algunos estudiantes son genuinamente emprendedores, se mantienen motivados y es grato que estén en clase. Sin embargo, todos los seres humanos somos diferentes, es por ello que, se deben motivar de diferentes maneras, teniendo en cuenta que no todos tienen confianza en sí mismo cuando trabajan en un tema nuevo, estos estudiantes pueden carecer de motivación.

Es de suma importancia dedicar tiempo al proceso educativo para que los estudiantes se enteren de los avances positivos que han logrado, de este modo se sentirán motivados ya que consideran que van por buen camino.

- **Cree un entorno abierto y accesible para los estudiantes**

Uno de los mejores métodos para mantener a los estudiantes concentrados ha sido la creación de horas para sesiones de orientación, el docente debe poner a disposición un tiempo determinado para charlar o realizar videoconferencias con sus estudiantes.

Que los estudiantes sepan que su tutor está a disposición de ellos crea un ambiente de confianza y a la vez estos se sienten más motivados a participar durante las sesiones, aclarando así sus dudas.

Todas estas estrategias que el docente plantea y pone en marcha hace que los estudiantes digieran el contenido de una manera más eficiente y motivadora, logrando así un cambio positivo. Las nuevas tecnologías pueden emplearse en el sistema educativo de tres maneras:

- a. **Como objeto de aprendizaje:** permite que el alumnado se familiarice con su uso y adquiera las competencias necesarias para que sea una herramienta útil.
- b. **Como medio de aprendizaje:** es una herramienta excelente para la formación online, el autoaprendizaje y como complemento en la enseñanza presencial.
- c. **Como apoyo al aprendizaje:** se encuentran integradas pedagógicamente en el proceso de aprendizaje, responden a unas necesidades de formación más proactivas y son empleadas de forma cotidiana.

El objetivo de la incorporación de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje es hacerlo de una forma metodológica, es decir, debe llevar un propósito y debe medirse con la razón de verificar el aprendizaje, no significa que con el simple hecho de usar tecnología para realizar las clases estamos asegurando el éxito de este.

Sin embargo, el uso de la tecnología, en los últimos años se ha adentrado no solo en el campo educativo, sino también en otros sectores, como salud, que facilitan los procesos médicos y de papelería ahorrando recursos y minimizando el tiempo requerido para dichos procesos, pero es en el sector educativo donde se mira más avances en la tecnología.

A continuación, se presentan estrategias metodológicas utilizadas con la implementación de la educación a distancia con el empleo de las TIC.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Según Pérez y Sáez, (2020), el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), es una metodología de carácter inductivo en la que el profesorado actúa como guía mientras que el alumnado se enfrenta a un problema de la vida real encuadrado en la materia sobre la que están trabajando, en lugar de trabajar con un modelo teórico abstracto. Este planteamiento permite al alumnado adquirir conocimientos y competencias clave de forma más eficaz ya que debe:

- Identificar y seleccionar los materiales didácticos requeridos.
- Establecer la secuencia de aprendizaje.
- Participar en los correspondientes procesos de evaluación.

Sin embargo, el ABP, es una metodología en apoyo a los docentes que se desarrollan en la virtualidad, su característica es el trabajo basado en resolver ciertos problemas con la intención de que los estudiantes puedan adquirir competencias y conocimientos nuevos.

El docente es el encargado de guiar a los estudiantes y marcar el tiempo establecido en las diferentes etapas, mientras que este desarrolla por su propia cuenta lo solicitado.

El aprendizaje que los estudiantes obtengan al final de la actividad es el producto esperado y planificado por el docente, dependiendo de la calidad y cantidad de conocimiento se puede considerar si la actividad fue desarrollada con éxito o no, por supuesto que muchos factores intervienen en este proceso como, por ejemplo, la responsabilidad del estudiante, la motivación, conocimientos previos, si el alumno cuenta con dichos factores lleva muchas ventajas a favor. Si bien esta metodología no es algo novedoso, adaptarla a la nueva era digital conlleva un reto muy grande.

El aprendizaje relevante y sostenible se desarrolla mediante el intercambio cultural con la creación compartida de la cultura en múltiples direcciones implementando una educación más activa centrada en “saber hacer” (Gobierno de Canarias, 2012).

El intercambio cultural es muy importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la interacción entre estudiantes hace que ellos aclaren ciertas dudas que puedan existir y así poder avanzar en la resolución de problemas que estos están llevando a cabo.

Todo proceso formativo conlleva una complejidad de aprendizaje, pero debido a ello; los proyectos que se hacen por parte de los estudiantes requieren de habilidades y competencias que le ayuden a superar actividades y así poder crear una experiencia que les permita más allá superar problemas reales ya una vez en el campo laboral, el estudiante debe desenvolverse por su cuenta, es por ello por lo que este tipo de aprendizaje es muy eficaz en áreas digitales. En este tipo de aprendizaje los estudiantes son protagonistas, y a la vez forman parte de una socialización con sus compañeros no sólo dentro del aula sino fuera de ella.

El modelo del ABP se basa en la investigación, estimula la curiosidad intrínseca y genera preguntas, ya que ayuda a los estudiantes a buscar respuestas. Utiliza habilidades del siglo XXI como el pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración y la creatividad, entre otras (Classlife, 2021).

Atributos del ABP

- Aprendizaje centrado en el alumnado
- Aprendizaje activo
- Inclusividad
- Socialización
- Diseño flexible
- Evaluación como proceso: formativa y continua.
- Interdisciplinariedad.
- Desarrollo de capacidades

Según Gómez (2012), nuestras energías deben centrarse en el desarrollo de tres capacidades o competencias. Tres capacidades relacionadas con tres mentes que merecen ser prioritarias para los ciudadanos/as del presente y futuro.

- La mente científica y artística: esta idea nos indica que se debe inculcar en los estudiantes una manera creativa de realizar un determinado trabajo, y no solo hacerlo de manera tradicional, ya que cuando los estudiantes realizan un trabajo de manera creativa, se va obteniendo un mayor entendimiento.
- La mente ética y solidaria: se debe tener en consideración que el ser humano es un ser social por lo tanto es de suma importancia que éste se desarrolle en un ambiente de solidaridad, es decir, interactuando con sus compañeros y a la misma vez, demostrando la capacidad para trabajar en equipo.
- La mente personal: Se debe trabajar en la capacidad para pensar, vivir y actuar con autonomía, es decir, la construcción de un propio proyecto de vida.

Aprendizaje basado en el pensamiento

Es una de las metodologías activas más populares en el entorno educativo gracias a su utilidad para incentivar en el alumnado la capacidad para efectuar un aprendizaje más consciente y profundo que cambia la manera en la que aborda la información recibida (Pérez, 2023).

Este tipo de aprendizaje busca desarrollar destrezas de pensamiento en los estudiantes, y que sean ellos mismos quienes aprendan a formular hipótesis y clasificar ideas, en otras palabras, con este tipo de aprendizaje se busca que los estudiantes se alejen lo más

posible del aprendizaje tradicional que consiste en memorizar textos y repetir lo que el docente pida. Uno de los aspectos más interesantes de la metodología TBL, es el uso de técnicas gráficas de organización, que permiten visualizar los distintos atributos y revisar de manera sencilla la secuencia lógica del pensamiento (Martín, 2021).

Esta metodología tiene la característica de ser o desarrollarse de manera más organizada que las más comunes o tradicionales, y ofrece la ventaja de ser más organizada, lo cual es una gran ayuda para poder entender el contenido más eficiente.

Gamificación

La Gamificación es un método que consiste en el uso de elementos de juego con el fin de complementar los procesos educativos. ¿Aprender jugando? ¿Jugar aprendiendo? No obstante, la gamificación no es un método exclusivo de la enseñanza (Aqua Fundación, 2020), quien, por otra parte, agrega:

La gamificación se deriva de los videojuegos, es decir, que estos son la base para que los estudiantes se sumerjan a un aprendizaje relacionado con un factor de interés para ellos, a través de una experiencia divertida y cambien su perspectiva de como aprender, creando una forma eficaz y con un alto nivel de entendimiento. Este método no es la excepción con respecto a los procedimientos de un juego, ya que se pretende que existan formas de recompensas e incentivo en cada estudiante que experimente, por lo que se proporcionan recompensas, logros, objetivos, ...etc. para que de esta forma se cree un compromiso y dedicación por ir más allá cada vez, creando así un aprendizaje significativo y de valor.

El objetivo de esta es crear una fuerte motivación, así mismo fomentar la participación de los estudiantes, donde se pretende que cualquier deficiencia que se tenga se pueda aclarar y sea de más fácil comprensión ya que el estudiante crea sus opciones y asocia los problemas de comprensión de ciertos temas, resolviendo de manera interactiva, donde se le ayuda a solventarlos.

Es una metodología que busca soluciones a problemas y necesidades de forma individual y personalizada, donde se identifican las desventajas y deficiencias que los estudiantes pueden tener, creando así una satisfacción y mejor comprensión de los problemas que puedan surgir de manera individual con los estudiantes, propiciando un ambiente grato y de comprensión acerca de las dificultades de cada estudiante.

Aprendizaje cooperativo / colaborativo

El aprendizaje cooperativo es un método de aprendizaje basado en el trabajo en equipo del alumnado. Incluye múltiples técnicas en las que este trabaja conjuntamente para lograr objetivos comunes de los que son responsables todo el equipo. Para que el aprendizaje cooperativo sea eficaz, se han de cumplir estos requisitos (Johnson, 2009).

✓ **Responsabilidad individual.**

En este se establece que, aunque sea algo grupal, lo que aprendan o ejecuten es el aprendizaje que han construido de forma individual y no grupal, cerrando así toda posibilidad que lo que se realice no es algo ideado de forma personal.

✓ **Interacciones.**

Es necesario desarrollar habilidades sociales, las cuales pueden ayudar a la aportación de ideas y pensamientos que surjan de un criterio propio, para así poder dar aportaciones de valor y la capacidad de resolver problemas o inconvenientes que se presentan.

✓ **Evaluación grupal.**

El objetivo de trabajar juntos es que se apoyen y comprendan de mejor forma cualquier actividad, así mismo todos aprenden y manejan la información.

Aprendizaje basado en problemas

Esta metodología es basada en problemas, es decir, que a los estudiantes se les plantean problemas para que puedan optar por soluciones y desarrollar nuevas formas de enseñanza, las cuales ayudarían de gran manera para el desempeño y el trabajo. En este se discute y se ven muchos ángulos para una solución, donde se amplía de gran manera el conocimiento y el manejo de la enseñanza.

2.2.4 Presencialidad de la enseñanza.

La presencialidad permite el encuentro entre estudiantes, promueve la recreación y actividad física, facilita el acceso a servicios básicos como la alimentación escolar, además de ser un apoyo fundamental para las familias donde los adultos deben trabajar fuera de la casa (UNESCO, 2022).

El sistema de educación más conocido a nivel mundial y por todas las clases sociales durante la historia ha sido el sistema presencial, un sistema en el cual cada persona dedica una exagerada parte de su vida asistiendo a la escuela para poder realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Dicho sistema requiere de la participación de muchos agentes involucrados como lo son: docentes, los cuales juegan un papel muy importante en el desarrollo de dicho proceso debido a que son los facilitadores del conocimiento. Por otro lado, tenemos a los estudiantes quienes son los principales protagonistas en la escuela. Después, contamos con otros protagonistas que también son de gran ayuda, nos referimos a los padres de familia; y, por último, se cuenta con colaboradores que ayudan a mantener las escuelas seguras y en buen estado.

Todo lo antes mencionado forma parte importante en la escuela presencial, el trato desarrollado por estos agentes influirá mucho en el éxito del proceso educativo. Este modelo presenta ventajas y desventajas de las cuales podemos considerar las siguientes: Vamos a ver cuáles son las ventajas que tiene la modalidad a la que culturalmente estamos acostumbrados desde niños.

Ventajas

- **Profesor en el aula**

La figura del tutor en clase favorece la motivación directa para los alumnos, creando ciertos vínculos y dando la posibilidad de conocer y guiar más fácilmente a la evolución del alumno.

Esta ventaja nos asegura aclarar algunas dudas que se puedan presentar en el salón de clases, tanto el alumno como el docente obtiene una comunicación más directa y en tiempo real.

- **Compañerismo**

El compartir espacios comunes con personas que están en la misma situación, favorece el compañerismo. Está comprobado que el ser humano es un ser social, y aprende más fácil compartiendo experiencias, es por eso por lo que la interacción es un punto a favor muy importante en este tipo de modalidad.

- **Distracciones**

Cuando el profesor está explicando, los alumnos están concentrados, prestando atención a la explicación. Durante el desarrollo de las clases es más fácil para un docente comprobar que todos sus estudiantes están prestando atención cuando están en una forma presencial, el docente es quien los dirige y mantiene las pautas y el orden en el salón de clases.

- **Rutinas de trabajo**

Por norma general la formación presencial es en un horario determinado, lo que favorece el rendimiento, dejando ese periodo de tiempo solo al estudio. Debido a que existe un horario establecido, la escuela se vuelve algo rutinario creando así un hábito en el que se establece un periodo de tiempo muy considerable exclusivamente al estudio, creando así un hábito importante (Tresipunt, 2023).

- **Es más accesible**

El aprendizaje presencial puede ser el mejor método educativo para quienes no tienen acceso a los dispositivos tecnológicos o a Internet. Un punto muy importante, tomando en cuenta que, en el país, la brecha digital sigue presente y ha provocado que perdamos la oportunidad de contar con una educación equitativa y de calidad en los periodos 2020 y 2021.

- **Motivación**

Es posible que te sientas más cómodo y aprendas más fácilmente en un salón de clases tradicional. El ambiente presencial motiva a los estudiantes a diferencia de las aulas virtuales, donde la procrastinación puede convertirse en una actitud común. La educación presencial te permite concentrarte más en tu aprendizaje porque hay menos distracciones que en casa (Cibertec, 2022).

Desventajas

- **Costes**

Al requerir espacios físicos, equipo de docentes y materiales para el aula, los costes económicos son elevados.

- **Tecnología**

Se requiere de medios tecnológicos para desarrollar la formación y en muchos casos no se dispone de ellos.

- **Tiempo de desplazamiento**

El tiempo que se pierde en transporte es considerable, sobre todo si un profesor tiene muchos alumnos y cada uno está en una punta distinta de la ciudad. Esto suele solventarse aceptando solo alumnos en tu zona.

- **Limita las posibilidades**

Internet es enorme y se pueden poner en contacto alumnos de cualquier parte del mundo con profesores de cualquier lugar. Si nos limitamos al plano físico todas las combinaciones se limitan bastante

- **Asistencia y horario fijo**

La flexibilidad es mucho menor ya que las agendas de un profesor presencial son mucho más complicadas de cuadrar que de otro que da clases online (Tus Clases, s.f.).

Palabras y sus significados:

Co-diseño: es un proceso de conversación y construcción de iniciativas educativas conjunta entre los postulantes del eje valoración y los docentes de los establecimientos educacionales involucrados en el proyecto.

Lluvia de ideas: aportación de ideas que varias personas ponen en común como punto de partida para un proyecto.

Resolución de problemas y seguridad informática.

2.2.5 Resolución de problemas y seguridad informática.

Herramientas tecnológicas.

Las herramientas tecnológicas se pueden definir como todo mecanismo sistematizado para obtener información válida y certera sobre cualquier tema de interés global o particular de los usuarios de las tecnologías.

La evolución constante de las herramientas tecnológicas en los últimos años ha impactado considerablemente la forma en la que concebimos la manera de

comunicarnos y la forma de acceder a la información en nuestra vida social y académica (Universidad de Guadalajara, 2018).

Los medios digitales nos permiten entrar en contacto con la información digital y en la educación se convierten en esenciales para entender las tecnologías con fines educativos para que se pueda tener accesibilidad de los contenidos en los dispositivos tecnológicos actuales.

Internet simboliza un ideal comunicativo en la que toda la información está al alcance de las personas en cualquier momento y lugar. Lo cual, ha originado a través del tiempo una gran fuerza de apoyo en el área educativa (Mujica-Sequera, 2021).

En la localidad se dieron escenarios fundamentales para avanzar en la digitalización de los conocimientos de los docentes.

El MINEDUCYT (2022), lanzó un importante proyecto que se basaba en la capacitación de los docentes y estudiantes del sector público para que adquirieran nuevos conocimientos en el uso de las tecnologías:

La meta es intensificar la digitalización del sistema educativo. Por eso, la puesta en marcha del programa de formación virtual “Gestión y uso de Google Workspace para educación”, dirigido a docentes y estudiantes; con el que aprenderán a utilizar todas las herramientas necesarias para que planifiquen, impartan y reciban clases de forma virtual, es decir, que adquirirán las habilidades digitales que son requeridas en el mundo actual y sobre todo durante su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los contenidos de formación para docentes se orientan en el uso y gestión de las herramientas para difundir el aprendizaje a sus grupos de clases.

Estas fueron capacitaciones esenciales para contribuir a la actualización de los conocimientos de los docentes del sector público en particular para los que se les dificultó el empleo de estos recursos.

¿Qué son las herramientas tecnológicas?

Según EuroInnova (2023), las herramientas tecnológicas son un conjunto de programas informáticos que tiene por objetivo facilitar la realización de una tarea en un dispositivo tecnológico. En el área formativa los docentes que manejan las herramientas tecnológicas seleccionan la información necesaria para desarrollar los

contenidos mediante el uso de éstas, de forma directa y consultan fuentes diversas y específicas, mediante la implementación de las aplicaciones y recursos web con los que se disponen hoy en día, con el fin de estructurar el guion de clase a presentar a los estudiantes ya sea de forma presencial o virtual.

Clasificación de las herramientas tecnológicas.

Las herramientas tecnológicas permiten entrar a un inmenso mundo de la comunicación digital y estas están diseñadas para diferentes necesidades de sus usuarios, entre ellas lo concerniente a lo laboral, pedagógico, lúdico o simplemente para el ocio.

Según Torrecilla (2022), hay diversas herramientas que se pueden utilizar en el campo educativo como; procesadoras de texto, multimedia, de diseño de fotos, folletos y hojas de cálculo. Los docentes con competencias digitales utilizan con precisión cada una de estas herramientas de acuerdo con sus necesidades pedagógicas de crear contenidos digitales.

✓ Herramientas Procesadoras de texto

Dentro de estas podemos encontrar diversas y cada día se actualiza la lista de opciones disponibles, a manera de ejemplo podemos identificar a Word, pertenece a la familia de office y se trata de un procesador de texto que permite desarrollar diferentes tipos de trabajos, ya sean estos; informes, notas, cuentos, entre otros, donde presenta un panel de funciones muy intuitivo y dinámico para corregir o modificar el trabajo.

Un procesador de texto es una aplicación informática que permite crear y editar documentos de texto en una computadora. Se trata de un software de múltiples funcionalidades para la redacción, con diferentes tipografías, tamaños de letra, colores, tipos de párrafos, efectos artísticos y otras opciones (Porto, 2010).

✓ Presentaciones multimedia

Las presentaciones son un tipo de material multimedia con finalidad fundamentalmente informativa, que permiten integrar texto, imágenes, gráficos, sonidos y videos o películas en páginas denominadas "diapositivas" (Universidad Virtual de Guanajuato, 2010).

Estas herramientas multimedia permiten presentar contenidos concretos mediante el uso de combinación de texto con imágenes o gráficos para realizar cualquier

presentación formal o profesional, un ejemplo de programa es Power Point considerado como el principal generador de presentaciones multimedia ya que incluye textos, videos, gráficos, organigramas, sonido, tablas, imágenes, entre otros.

✓ **Herramienta de Diseño de fotos**

Son software que pueden ser usado para aplicar cualquier tipo de efectos y deformaciones en una imagen hasta que se consiga el resultado deseado. La imagen resultante puede tener poco o ningún parecido con la foto de la que se originó (Wikiversidad, 2021).

Básicamente se utilizan programas diseñados para trabajos profesionales un ejemplo de esos es Photoshop considerado un programa para la edición de fotografías este incluye varios efectos para lograr resultados específicos o profesionales y permite trabajar fotografías de una manera más organizada.

✓ **Herramientas de Diseño de folletos**

En el diseño de folletos, podemos evidenciar una herramienta muy conocida para la elaboración de tarjetas personales, así como para la realización de volantes o boletines e invitaciones como lo es; Publisher. Esta herramienta es muy utilizada ya que se puede diseñar en ella de forma sencilla y rápida.

El folleto nos sirve para informar, anunciar, promover, explicar algún tema de actividad académica como exposición o información relevante, ya que por medio de este se puede llegar a un gran número de personas a las que se les quiere transmitir un mensaje (Valencia, 2006).

✓ **Hoja de cálculo**

Una hoja de cálculo es un software de aplicación informática que se basa en un sistema de celdas verticales y horizontales que conforman entre sí, filas y columnas (López & Llamas, 2020).

La plantilla de cálculo permite el realizar varias operaciones matemáticas de manera automática con una precisión exacta, se utiliza para realizar presupuestos o cualquier operación financiera ya sea de proyección o listados de productos, así como de operaciones diarias de inventarios entre otras.

Esta herramienta la encontramos en Excel, de la paquetería de Office, hoy en día entre las más utilizadas. Presenta infinitas hojas de cálculo en las que se pueden trabajar y

manipular datos para ser organizados en filas y columnas, se pueden trabajar con fórmulas y proyectar gráficos dependiendo el tipo de operaciones que necesite realizar.

Los docentes de educación media se apoyan en las herramientas tecnológicas para facilitar su trabajo pedagógico ya que estas permiten que los recursos puedan ser aplicados de manera eficiente, donde su elección y aplicación dependerá de los requerimientos de estos y de los conocimientos que posean para su manipulación.

Recursos digitales para la docencia.

Los recursos educativos digitales son todo tipo de material e información codificados y almacenados en ordenadores o servidores de internet. Dichos recursos responden al cumplimiento de objetivos de aprendizaje específicos, se adaptan fácilmente a las necesidades e intereses de alumnos y maestros (Lucaedu, 2021).

Es importante que los docentes tengan competencias digitales ya que, con el uso de las tecnologías de la información y comunicación TIC, se desarrollan estas habilidades mediante capacitaciones continuas y por medio del uso de las diferentes plataformas que ofrecen recursos innovadores para que los educadores utilicen según sus necesidades didácticas o lúdicas y pongan a disposición de los estudiantes los contenidos que deseen para transmitir la enseñanza y tutorizar el aprendizaje.

Los recursos digitales facilitan la transmisión de los contenidos a los estudiantes y durante la implementación del modelo bimodal en el sistema educativo nacional fueron de mucha importancia ya que no había otro medio para hacer llegar los contenidos formativos a cada estudiante si no mediante el uso de las TIC.

En la actualidad se conoce que el modelo que rige para el periodo del 2023 en el sistema nacional de educación es el presencial, pero esto no significa que si no está en marcha el modelo virtual no se haga uso de los recursos digitales por parte de los docentes para apoyarse en el desarrollo de los contenidos, por lo cual ellos han tenido que acoplarse a las nuevas exigencias de la educación en pleno uso de las tecnologías en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, contribuyendo así a cumplir con la apuesta educativa por parte del MINEDUCYT, de lograr romper con la brecha digital en el país en el presente quinquenio.

Plataformas educativas virtuales

Una plataforma educativa virtual, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es

permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación (Universidad Politécnica Territorial del Estado Lara Andrés Bello, 2020).

Las plataformas se estructuran en modo modular, con un menú que da acceso a las diferentes opciones y que puede ser adaptado por la institución o por el profesor para ofrecer unas u otras funcionalidades, o incluso para integrar módulos externos (Dans, 2009).

En la actualidad podemos encontrar en la red una gran gama de plataformas de software libre o mejor conocidas como de código abierto, estas están disponible para todo público, mientras que la segunda opción son las plataformas comerciales o de paga, que fueron diseñadas para funciones educativas específicas y que los propietarios de estas venden las licencias de uso para un periodo determinado mediante el pago de ciertos aranceles.

En el sistema nacional de educación, durante la implementación del modelo bimodal se hizo uso de plataformas de código abierto o gratuitas, aunque estas presentan limitantes o ciertas restricciones. Su uso es básico para ejecutar tutorías o clases virtuales, es de recordar que no todos los docentes estaban capacitados para usar estas plataformas durante el confinamiento por COVID-19 en El Salvador, pero a medida se ha avanzado en las capacitaciones proporcionadas por el MINEDUCYT, se han visto resultados positivos en los docentes que no presentaban dominios de las tecnologías.

Existen varias plataformas educativas, que sirven de parámetro para conocerlas y familiarizarse con ellas, es importante distinguir que los docentes no están obligados a manejar cada una de ellas, pero si dentro de ellas pueden encontrar la que más se adapte a sus necesidades pedagógicas o lúdicas.

Plataformas y herramientas educativas

Blackboard

Una nueva experiencia de aprendizaje. Esto es lo que promete Blackboard, una herramienta de e-learning que permite continuar con tus estudios, aunque sea desde casa. Es un ambiente virtual, diseñado especialmente para profesores y estudiantes (Muñoz, 2020).

Esta plataforma de formación a distancia es demandada por muchas instituciones educativas en diferentes países y regiones, su uso es muy intuitivo ya que permite acceder a la educación de forma virtual y en cualquier lugar del mundo acortando distancias.

Schoology

Es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés) que permite a los maestros compartir electrónicamente materiales de clase, crear un espacio de debate, realizar evaluaciones, y distribuir y recopilar tareas (PowerSchool Community, 2022).

Es considerada una plataforma gratuita y facilita la interacción entre sus usuarios y que comparten intereses. Esta herramienta sirve para programar actividades en línea, compartir ideas, material educativo o administrar un curso virtual.

Moodle

Es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados (Moodle, 2022).

Considerada también como una plataforma de uso común en los escenarios educativos virtuales de aprendizaje. Es un software que sirve para la creación de diversos cursos con soporte en línea para versión de paga también cuenta con la versión gratuita, aunque con limitantes, pero básica para crear contenidos educativos, esta plataforma enmarca una educación social constructivista.

Hootcourse

Aplicación que permite crear un aula virtual para interactuar alumno y docente por medio de Twitter y Facebook. En el aula virtual es posible ver los comentarios del docente, las preguntas de los alumnos y los enlaces que se hayan compartido en un tweet o actualización de Facebook (Universidad Politécnica de Madrid, 2006).

Se trata de una aplicación que permite crear clases virtuales usando las redes sociales.

Zoom

Es una plataforma online de web de conferencia, permite realizar video llamadas en alta definición, con la funcionalidad de compartir escritorio, pizarra, chat, grabar la

conferencia, compartir documentos, y poder acceder desde cualquier lugar ya que está disponible para dispositivos móviles (Universidad del Pacífico , 2010).

En el país es una plataforma muy utilizada para realizar sesiones en vivo, por medio de la opción de videollamadas se realizan clase síncronas.

Microsoft Teams

Es una aplicación de colaboración creada para el trabajo híbrido para que usted y su equipo estén informados, organizados y conectados, todo en un mismo lugar (Microsoft, 2023).

Esta aplicación es una de las más utilizadas en los niveles de educación media ya que los docentes del sistema público de educación han recibido capacitaciones necesarias para su implementación en los diferentes procesos formativos.

Google Classroom

Es una herramienta gratuita utilizada por docentes y estudiantes que dispongan de cuentas en una comunidad de Google Apps. Se trata de una red social educativa basada en el intercambio de documentos (textos, presentaciones, hojas de cálculo, etc.) alojados en Google Drive (Gobierno de Canarias, 2014). En el sistema educativo nacional es utilizada para asignar tareas y subir documentos a Google Drive, se pueden editar documentos en línea los cuales pueden ser calificados en el mismo sitio por el docente.

Google Workspace

Es una compilación de herramientas y plataformas que proporcionan correo electrónico personalizado para su empresa y ofrecen herramientas de colaboración, como Gmail, Calendario, Meet, Chat, Drive, Documentos, Hojas de cálculo, Presentaciones, Formularios, Sites y muchas otras más (Google Workspace, 2023).

Redes sociales

Las redes sociales se han convertido en una herramienta que permite el aprendizaje colaborativo e involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación. Uno de los retos de la educación actual debe ser reconstruir el espacio educativo y adaptarlo a la sociedad que se sujeta a cambios continuos (Universidad de Guadalajara , 2011).

Es importante señalar que desde las grandes corporaciones hasta destacados profesionales, estudiantes y personas en general, han incorporado las redes sociales en su cotidianidad.

La nueva tendencia de socializar mediante la utilización de los recursos digitales se ha convertido en el espacio preferido de todos los docentes y estudiantes para el intercambio de información y de conocimientos. Durante el desarrollo del modelo bimodal en el sistema nacional de educación las redes sociales contribuyeron en la virtualidad de la enseñanza para facilitar la comunicación entre docentes y estudiantes y viceversa ya que en un primer momento eran las únicas herramientas con las que contaban los docentes para establecer una comunicación directa con sus estudiantes.

En síntesis, se han plasmado solo algunas de las herramientas con las que se disponen en la actualidad, unas de código abierto y otras de paga, estas son utilizadas en pro de la construcción de los conocimientos de los estudiantes.

Sin embargo, con la utilización de las herramientas, materiales y contenidos digitales didácticos se fortalece el sistema educativo ya que esto representa una oportunidad en la educación para acercarse más a la calidad educativa y favorece el desempeño de los maestros y el aprendizaje de los estudiantes, donde los padres de familia y las instituciones educativas deban asumir los roles que les corresponde de forma activa, favoreciendo los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La implementación o uso de las herramientas educativas favorece la creación de ambientes de aprendizaje integrales, para que los escenarios intrínsecos sean fructíferos y se ejecute el aprovechamiento de todas las ventajas de la educación virtual conocida también como educación E-Learning.

Recursos educativos digitales

Un recurso educativo digital es una creación digital que aborda uno o más temas a través de una estructura pedagógica y el uso de contenidos multimediales (actividades interactivas, vídeos, audios, gamificación, etc.) (Red de Educación Continúa de Latinoamérica y Europa, 2021).

Entre los recursos digitales están los videos, podcast, audio, pdfs, presentaciones, libros digitales, sistemas de respuestas remotas, animaciones de procesos y modelos,

simulaciones, juegos, información en páginas web, redes sociales, etc. (Universidad de Navarra, 2023).

En la multimodalidad implementada en el sistema nacional de educación por la autoridades del MINEDUCYT, se empleó en el confinamiento por la pandemia de COVID-19, los recursos digitales virtuales como un elemento fundamental en el desarrollo de la educación ya que se generó un salto metodológico importante en pasar de una educación tradicional o presencial a una puramente virtual, implementándose así los recursos digitales para presentar los temas o contenidos en los diferentes niveles académicos, durante el auge de la emergencia sanitaria se hizo uso de estos recursos, generando muchos desafíos para los docentes pero con la responsabilidad necesaria de transmitir conocimientos a sus estudiantes.

Según Navarra y otros autores (2023), existen diferentes tipos de recursos digitales en los cuales se identifican; los de contenidos digitales, los de sistemas de comunicación y las herramientas para actividades educativas.

Tabla 1: Tipos de Recursos Digitales.

Contenidos digitales	Sistemas de comunicación	Herramientas para actividades
- Libros digitales.	- Sistemas de correo electrónico, mensajería, avisos, etc.	- Foros, blogs, diarios, etc.
- Revistas electrónicas.	- Calificaciones y feedback.	- Vídeos, audios, presentaciones, etc.
- Contenidos en pdf, imágenes, colecciones de Pinterest, etc.	- Calendarios, fechas de entrega.	- Sistemas de respuesta remota.

- Webquests o similares
- Clases grabadas en vídeo y puestas a disposición de los alumnos.
- Audiovisuales (documentales, programas televisión, vídeos por streaming, etc.).
- Presentaciones con audio incorporado.
- Podcasts y otros tipos de audio.
- Animaciones de procesos y modelos
- Laboratorios virtuales, simulaciones, etc.
- Juegos.
- Trabajos en grupo.

Fuente: (Rubic, s.f.)

2.2.6 Virtualidad de la enseñanza.

Los entornos virtuales de aprendizaje son una herramienta tecnológica didáctica que permite la interacción y reducción de la brecha digital en la educación. Las TIC han

favorecido el intercambio social, cultural y profesional (Universidad de Cienfuegos, 2021).

La enseñanza en línea hace referencia al desarrollo de la dinámica de enseñanza aprendizaje que es realizado de forma virtual. Es decir, existe un formato educativo en donde los docentes y estudiantes pueden interactuar diferente al espacio presencial (Creating Opportunities for a Better Life, 2023).

Se estima que más de 300 millones de estudiantes alrededor de todo el mundo vieron su educación interrumpida por la expansión de COVID-19. Las escuelas, universidades, utilizaron herramientas tecnológicas para garantizar la continuación educativa cuando permanecieron cerradas (Picón, 2020).

La realidad es que, en el periodo de confinamiento debido a la pandemia, los docentes estudiantes y la familia se involucraron en colaborar para que se continuara con la enseñanza a través de los medios electrónicos evidenciándose con ello un aprendizaje online que brindó una luz de esperanza en medio de la incertidumbre.

Educación E-learning.

Según la (Universidad de Sevilla, 2007), E-learning significa:

“Todo proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo a través de Internet, caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. Además, el alumno pasa a ser el centro de la formación, al tener que autogestionar su aprendizaje, con ayuda de tutores y compañeros”.

Sabemos que el e-learning se asocia al uso de ordenadores o dispositivos móviles dentro de la clase. También, se habla de las metodologías de b-learning y m-learning. Es importante señalar que, aunque la terminología suene similar no son lo mismo ya que el e-learning se da meramente en el escenario virtual, pero en cierta medida estas dos modalidades se relacionan.

B-learning o blended learning: se trata de un aprendizaje bimodal o híbrido, ósea la mezcla del modelo tradicional con el virtual.

Considerado como un enfoque de aprendizaje que combina la formación presencial impartida por un formador y las actividades de aprendizaje en línea. A diferencia del aprendizaje totalmente en línea, la parte online de la formación no reemplaza las clases presenciales (Colman, 2021).

M-learning: es una metodología de aprendizaje virtual que se da únicamente por medio de dispositivos móviles. Para ello, se utilizan diferentes formatos, desde vídeos, teleconferencias, diapositivas, textos hasta aplicaciones o plataformas online que contienen la información gamificada, es decir, en las que se aprende jugando (Universidad de Santander, 2023).

En un primer momento el sistema educativo a consecuencia del confinamiento provocado por el COVID-19, se implementó la educación multimodal donde el M-learning fue la metodología más apropiada para que los docentes se comunicaran y trasladaran los contenidos pedagógicos a sus estudiantes.

El uso del E-learning beneficia a muchos estudiantes ya que facilita la educación a distancia, ahorran tiempo y acortan distancias con el uso del internet, pueden desarrollar otras actividades en cualquier campo ya sea en lo laboral o académico. Por su parte los docentes incorporan sus conocimientos en la presentación de las temáticas de sus contenidos didácticos mediante el uso y empleo de las herramientas LMS, que les permite por medio de su usuario la gestión de presentar a sus estudiantes todos los contenidos elaborados mediante el uso de diferentes herramientas.

Learning Management Systems (LMS)

En el ámbito educativo surge un nuevo paradigma de enseñanza donde la formación tradicional de modalidad presencial debe aprovechar el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), para adaptarse a una nueva realidad de aprendizaje virtual mediante el uso de herramientas conocidas como e-learning (Tapia-León y otros, 2015).

Con la implementación de los LMS, los docentes pueden organizar mejor sus clases aprovechando las características dinámicas de la web como; vídeos, textos, imágenes, ya que estos orientan mejor al estudiante de la actualidad y vuelve más relevante la información que se presenta en los diferentes formatos responsabilizándose así el

estudiante de su propio aprendizaje cuando revisa los contenidos y desarrolla las actividades.

Tutorías virtuales.

El tutor docente se encuentra inmerso en una propuesta institucional y, dentro de esta, se le asignan una serie de tareas para desempeñar.

Según Garcia Cabezas & García (2020), el tutor virtual posee varios escenarios donde puede desempeñar sus tareas considerando que estas pueden variar dependiendo la institución donde laboren, a continuación, se especifican tres tareas propuestas por el autor citado:

- Habrá escenarios en los cuales los tutores formen parte del diseño de los contenidos, abordando así ambas tareas: la creación del curso y la estrategia docente.
- Habrá escenarios en los cuales los tutores participen de procesos dialógicos con los equipos de diseño de contenido y formen parte de la construcción de la propuesta o de la toma de decisiones en el marco del diseño de esta.
- Habrá escenarios en los cuales los tutores se integren a una propuesta ya consolidada y sean los encargados de llevarla adelante, sin haber participado de instancias de diseño.

Con la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a la educación, los programas de tutorías en las universidades se han diversificado con la modalidad virtual (García López y otros, 2012).

Las tutorías virtuales se han desarrollado en el sistema educativo en los programas universitarios, sin embargo en la educación media aún no se realiza esta acción pedagógica ya que los docentes del sistema público lo que realizan es copiar la programación del modelo tradicional y compartirlo de forma digital para que lo lean los estudiantes, pero no desarrollan los contenidos en la virtualidad de manera tal que, el estudiante aprenda haciendo o desarrollando las actividades mediante la utilización de programas o recursos digitales específicos para cada tema.

Educación tradicional versus virtual.

La diferencia entre el tutor virtual y el docente bajo el modelo tradicional es que uno solo transfiere los contenidos mientras que el tutor virtual acompaña el aprendizaje de sus estudiantes, en el sistema educativo público podemos identificar que aún no se ha desarrollado la capacidad en los docentes de poder acompañar el aprendizaje de sus estudiantes mediante el uso de las TIC.

De acuerdo con la Universidad de Salamanca (2006), esta competencia del docente se describe de la siguiente manera:

El tutor online es la figura docente y profesional que acompaña a un grupo de estudiantes en una parte de su itinerario formativo, garantizando la eficiencia del proceso de enseñanza aprendizaje en todas sus facetas, fomentando la consecución de los objetivos en la adquisición de contenidos, competencias y destrezas previstas para la intervención formativa de la que es parte. Mientras que el docente tradicional bajo el modelo virtual lo que hace es heredar la metodología a distancia y carga los contenidos de estudio en las plataformas para que el estudiante desarrolle los contenidos de la forma tradicional desaprovechando los recursos tecnológicos.

2.3 Definición y operacionalización de términos básicos y variables.

Tabla 2: Operacionalización de variables e indicadores.

Tema	Objetivo general	Variables	Definición conceptual	Indicadores
Las competencias digitales y su aplicación en el modelo bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa en el 2023	Conocer las competencias digitales aplicadas bajo el modelo bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.	V1. Competencias digitales	Capacidad para integrar conocimiento, habilidades, destrezas y aptitudes con la implementación de los recursos tecnológicos.	✓ Herramientas tecnológicas.
		✓ Habilidades tecnológicas.		
		V2. Modelo bimodal	Sistema educativo que combina dos métodos de	✓ Alfabetización digital.
				✓ Capacitaciones constantes.
				✓ Modalidad virtual.
				✓ Disponibilidad tecnológica.

	enseñanza en la educación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Virtualidad de la enseñanza. ✓ Clases asíncronas. ✓ Flexibilidad educativa. ✓ Estudiante protagonista.
--	----------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Operacionalización de variables e indicadores.

Tema	Objetivo 1	Variables	Definición conceptual	Indicadores
Las competencias digitales y su aplicación en el modelo bimodal por los docentes del Instituto	Identificar las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración en la	V1. Uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración.	Procedimiento pedagógico que contribuye a lograr la construcción de contenidos digitales de los docentes, para fortalecer la	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inclusividad. ✓ Diseño flexible. ✓ Evaluación como proceso: formativa y continua.

<p>Nacional de Jucuapa en el 2023</p>	<p>enseñanza presencial aplicadas por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.</p>	<p>enseñanza aprendizaje.</p> <p>La presencialidad de la enseñanza es un modelo que permite el encuentro entre estudiantes, promueve la recreación y actividad física; de igual manera, facilita el acceso a servicios básicos como la alimentación escolar, además de ser un apoyo fundamental para las familias donde los adultos deben</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de capacidades. ✓ Aprendizaje colaborativo. ✓ Compañerismo. ✓ Profesor en el aula. ✓ Motivación. ✓ Rendimiento académico. ✓ Asistencia a clases.
<p>V2. Presencialidad de la enseñanza</p>			

trabajar fuera de la casa

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Operacionalización de variables e indicadores.

Tema	Objetivo 2	Variables	Definición conceptual	Indicadores
Las competencias digitales y su aplicación en el modelo bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa en el 2023	Indicar las competencias digitales docentes en la resolución de problemas y seguridad informática para la enseñanza virtual aplicada por los maestros del Instituto Nacional de Jucuapa.	V1. Resolución de problemas y seguridad informática.	Conjunto de conocimientos y habilidades docentes empleadas para la resolución de problemas en la manipulación de programas o sistemas informáticos, mediante el uso de dispositivos tecnológicos o de la red.	✓ Herramientas tecnológicas. ✓ Plataformas virtuales. ✓ Internet (Herramientas digitales). ✓ Intercambio de documentos. ✓ Uso de las TIC.

V2. Virtualidad de la enseñanza

Modelo de enseñanza en línea que hace referencia al desarrollo de la dinámica de enseñanza aprendizaje que es realizado de forma virtual.

- ✓ Educación E-learning.
- ✓ Brecha digital.
- ✓ Metodología de enseñanza virtual.
- ✓ Aprendizaje bimodal.
- ✓ Tutor virtual.

Fuente: Elaboración propia

2.4 Sistema de hipótesis.

Hipótesis:

Son afirmaciones que pueden someterse a prueba y mostrarse como soluciones probablemente ciertas o no, sin que las creencias o los valores del investigador interfieran en el proceso de su comprobación (Bautista, 2009).

Hipótesis nula:

La comprobación de una hipótesis a menudo se refiere a dos tipos de hipótesis: la hipótesis nula y la alternativa. La hipótesis nula es la afirmación que se pondrá a prueba. La hipótesis alternativa es el resultado de respaldo que solo juega una parte en la prueba si la hipótesis nula conduce a un rechazo de la hipótesis (Espinoza Freire, 2018).

Para el presente estudio el equipo investigador a considerado 3 hipótesis relacionadas a los indicadores de los objetivos de la investigación como un intento de explicación científico académico para evidenciar si es aceptada o rechazada cada una de ellas.

A continuación, se presentan las hipótesis formuladas para el presente estudio:

Hipótesis General.

H. 0.

Las competencias digitales no son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

H. 1.

Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

Hipótesis Específica 1.

H. 0.

Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración no se perciben en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

H. 2.

Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración se perciben en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

Hipótesis Específica 2.

H. 0.

Las competencias digitales docentes en la resolución de problemas y seguridad informática no se reflejan en la enseñanza virtual por los maestros del Instituto Nacional de Jucuapa.

H. 3.

Las competencias digitales docentes en la resolución de problemas y seguridad informática se reflejan en la enseñanza virtual por los maestros del Instituto Nacional de Jucuapa.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 Tipo de estudio.

El tipo de estudio que se desarrolla es descriptivo, del tipo básico ya que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

La investigación empírica es un tipo de estudio cuyos hallazgos y conclusiones se basan en datos o evidencias válidos (Rodríguez, 2022).

Se hará hincapié en cada característica de las variables ya que es posible que de alguna manera se integren mediciones de dos o más de estas para determinar, cómo se manifiesta el fenómeno en estudio.

Los estudios descriptivos buscan desarrollar una imagen o fiel representación (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características. Describir en este caso es sinónimo de medir. Miden variables o conceptos con el fin de especificar las propiedades importantes de comunidades, personas, grupos o fenómenos bajo análisis (Grajales G., 2000).

En el presente estudio de investigación con apoyo del método descriptivo, se conocerán los sucesos marcados por la pandemia de COVID-19 en el sistema público de educación ya que con el cambio de modelo educativo durante el confinamiento y

puesto en marcha el bimodal, se desarrollaron inconvenientes didácticos en los docentes que no manejaban las tecnologías en primera instancia por lo cual se espera conocer los diversos aspectos que interfieren en el desarrollo de las habilidades de los docentes en la utilización de los entornos virtuales, así como comprender las dimensiones o componentes del fenómeno investigativo.

Para tal caso el equipo de investigación considera muy ad hoc, el método descriptivo debido a que se pretende identificar las habilidades didácticas, las metodologías implementadas y las herramientas utilizadas en el proceso de enseñanza por parte de los maestros seleccionados.

3.2 Método.

Enfoque mixto: integra análisis y recopilación de datos tanto cualitativos y cuantitativos.

Según Forni & De Grande (2020), los “métodos mixtos”, proponen una taxonomía que incluye tres tipos:

- a) Diseños de estatus equivalente (componente cualitativo y cuantitativo)
- b) De estatus dominante
- c) De niveles de abordaje múltiples

Los enfoques mixtos se refieren a la producción y análisis de los datos recopilados.

La presente investigación persigue el utilizar los diferentes métodos y fuentes de datos en el fenómeno identificado para poder profundizar y corroborar las debilidades y oportunidades de mejora de la situación problemática.

De la misma manera se analizarán las preguntas e hipótesis de la investigación mediante la triangulación ya que permitirá identificar aspectos importantes del desarrollo de las habilidades digitales, así como de la metodología implementada por los docentes además de las herramientas virtuales más efectivas empleadas en el modelo bimodal, abordando distintos puntos de vista, para evidenciar el cumplimiento o no de los objetivos de la investigación.

Tomando en cuenta que el diseño del modelo triangular nos permitirá aplicar una fase de recopilación de datos, con la particularidad que la recopilación y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos se realizan por separado, pero de forma simultánea para integrar al estudio una interpretación que permita identificarlos.

3.3 Población y muestra.

Población

Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros" (Pineda & Luz, 2020).

La población considerada para el presente estudio está compuesta por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa perteneciente al nivel media del sector público. Cabe destacar, que la población la conforman profesionales docentes de distintas especialidades y considerados como de planta y horas clases bajo la ley de salario en la institución educativa.

Muestra

Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros, es una parte representativa de la población (López P. L., 2012). La muestra se constituye por 41 docentes de la institución educativa seleccionada.

Muestreo por conveniencia

Consiste en la elección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo. En este tipo de muestreos la "representatividad" la determina el investigador de modo subjetivo (Mateu & Casal, 2003).

En la presente investigación se ha optado elegir el tipo de muestreo por conveniencia ya que como equipo investigador se persigue el elegir de manera espontánea y en común acuerdo a cuántos participantes se tomarán en cuenta para realizar el estudio. Podemos decir que el muestreo radica en la posibilidad de conocer el comportamiento de una población infinita o finita.

También, se tomará en cuenta el muestreo básico o mixto, este consiste en combinar las técnicas cualitativas y cuantitativas establecidas de forma creativa para responder a las preguntas planteadas en el diseño de la investigación.

3.4 Técnicas e instrumentos.

Técnicas de investigación.

Las técnicas constituyen el conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga (Abril, 2004).

En el presente estudio se utilizó esta técnica para concretar la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas.

Instrumento

Según Mendoza y García (2009), los instrumentos son un conjunto de ítems, los cuales permiten identificar los niveles de las variables teóricas, cuando estas no son directamente observables.

“Por lo tanto, cuando se efectúa la medición de manera indirecta, se necesita obtener evidencia robusta de la relación existente entre lo que realmente se está midiendo y el atributo que se supone se mide (cuanto más fuerte la evidencia, más precisa será la medición)”.

El instrumento de aplicación está constituido por 20 ítems de selección múltiple de tipo o escala Likert, contemplando 5 opciones de respuestas.

También es considerada como un conjunto de datos obtenidos a partir de individuos voluntarios, la información toma usualmente forma de respuesta a preguntas o sugerencias (Biblioteca Virtual em Saúde, 1998).

Se aplica ante la necesidad de probar una hipótesis o descubrir una solución a un problema, e identificar e interpretar, de la manera más metódica posible, un conjunto de testimonios que puedan cumplir con el propósito establecido.

La encuesta se realizará de forma virtual por medio de una prueba o (test) en un software de encuestas, para que nos proporcionen información directa y concreta para procesarla estadísticamente, mediante la utilización de un programa estadístico seleccionado por el equipo investigador, para dar validez de interpretación de análisis y posteriores conclusiones a los ítems contestados por los docentes abordados.

Las preguntas serán relacionadas a opiniones de experiencias sobre las metodologías desarrolladas, sobre las habilidades o actitudes de comportamiento durante el desarrollo del modelo bimodal y su asimilación por parte de los maestros en el periodo

2023 en la institución educativa, considerando los indicadores propuestos por el equipo investigador.

Entrevistas semiestructuradas.

Presentan un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados.

Es una técnica útil para obtener informaciones de carácter pragmático, acerca de cómo los sujetos actúan y reconstruyen el sistema de representaciones sociales en sus prácticas individuales (Graciela Tonon, 2003).

Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos.

Esta técnica permite acercarse a la realidad de los docentes de una manera cualitativa ya que favorece el increparlos para profundizar sus vivencias pedagógicas en las prácticas de las habilidades digitales, así como en la transmisión de la enseñanza por medio del uso de las TIC, durante el desarrollo del modelo bimodal en el sistema público de educación en El Salvador.

3.5 Etapas de la investigación.

Etapa 1

- Definición del problema de investigación.

En esta etapa se definió el tema de investigación y se planteó la pregunta de investigación y los objetivos e hipótesis.

Etapa 2

- Definición de institución educativa donde se realizará el trabajo de investigación de grado (tesis).

En esta etapa se deliberó por parte del equipo investigador las opciones de centros educativos para la realización de la investigación de grado.

Etapa 3

- Elaboración de carta de solicitud a las autoridades de la institución educativa seleccionada para el trabajo de investigación.

En esta etapa se redactó una carta de solicitud a las autoridades del Instituto Nacional de Jucuapa para la autorización del trabajo de investigación.

Etapa 4

- Confirmación de aprobación de carta de solicitud para el desarrollo del trabajo de investigación por parte de la institución educativa.

En esta etapa se realizó visita por parte del equipo investigador para obtener aprobación de la solicitud realizada a las autoridades de la institución educativa.

Etapa 5

- Elaboración y presentación del perfil de investigación.

En esta etapa se desarrolló el perfil de investigación que se presentó a las autoridades académicas para su aprobación donde se subsanaron las observaciones en el trabajo.

Etapa 6

- Elaboración de anteproyecto.

En esta etapa se desarrolló la estructuración de los capítulos del marco teórico propuestos en el perfil del anteproyecto, con apoyo en el estado del arte y toda la metodología a seguir.

Etapa 7

- Diseño de instrumentos de recolección de datos.

En esta etapa se construyó una serie de ítems y preguntas semiestructuradas para recolección de datos de la población seleccionada.

Etapa 8

- Aplicación de los instrumentos.

En esta etapa el equipo investigador realizará trabajo de campo mediante la utilización de las TIC, aplicando los instrumentos a la población de docentes con la que cuenta la institución educativa seleccionada.

Etapa 9

- Tabulación de datos.

En esta etapa el equipo investigador trabajará los datos recolectados de los instrumentos mediante un programa estadístico para reflejar los resultados.

Etapa 10

- Análisis e interpretación de los resultados.

En esta etapa el equipo investigador procederá a desarrollar un análisis académico científico a cada una de las variables e indicadores presentados en los instrumentos.

Etapa 11

- Construcción de conclusiones.

En esta etapa se presentará un resumen sobre los considerandos de la interpretación de resultados sobre si es aceptada o rechazada la hipótesis de trabajo.

Etapa 12

- Presentación de informe final.

En esta etapa el equipo investigador realizará la entrega de informe final de tesis de grado a las autoridades académicas para ser evaluado por el jurado calificador, de forma individual.

Etapa 13

- Presentación de propuesta a la institución educativa.

En esta etapa el equipo investigador presentará documento a manera de propuesta de mejora a las debilidades identificadas en el estudio, mediante la implementación de capacitaciones y conferencias de alfabetización digital a la planta de docentes.

3.6 Procedimiento de análisis e interpretación de resultados.

Los datos serán recopilados mediante un instrumento definido por el equipo investigador.

Para ello se hará uso de QuestionPro, es un software de encuestas en línea.

El instrumento de autosuministración está constituido por 20 ítems de selección múltiple de tipo escala Likert, con el propósito de facilitar el proceso de tabulación de datos en el programa PSPP, para tratarlos mediante análisis estadísticos pertinentes para reflejar los resultados de una forma efectiva segura y rápida para el equipo investigador, donde en las características de selección del participante en la encuesta online. Se han contemplado 5 opciones de respuestas, las cuales se ordenan siguiendo el orden

descrito a continuación: muy de acuerdo, de acuerdo, indiferente, desacuerdo, muy desacuerdo.

En la entrevista semiestructurada, se presentan 5 interrogantes a un selecto grupo de docentes del Instituto Nacional de Jucuapa, donde participan hombres y mujeres que ejercen la docencia en la institución educativa. El equipo investigador tomó a bien grabar las respuestas de los entrevistados mediante el uso de una aplicación móvil, con el objetivo de recopilar en viva voz las respuestas de los participantes y posteriormente transcribir cada párrafo o palabra emitidas en sus respuestas a las interrogantes. Este proceso de transcripción requiere de agilidad y precisión para no obviar cualquier dato emitido por el participante.

El propósito de ello es crear un cuadro comparativo de las respuestas de cada uno de los participantes, dicho cuadro se refleja en la discusión y presentación de los resultados de la presente investigación donde de forma general se realiza un análisis situacional de las respuestas vertidas aprovechando estos datos cualitativamente en la investigación.

El enfoque utilizado es el mixto ya que este integra análisis de la recopilación de datos tanto cualitativos y cuantitativos.

En la presentación de análisis se desarrolla el cruce comparativo de forma general en la conclusión donde se toman los resultados de los datos cualitativos como cuantitativos de la muestra seleccionada para las entrevistas abordadas.

Tomando en cuenta que, para realizar los análisis de los datos obtenidos, tanto cualitativo y cuantitativo, se referencian mediante la presentación de tablas y gráficos respectivamente.

Donde a cada tabla y gráfico se le detallará un análisis como equipo investigador, tomando en cuenta los datos presentados en cada tabla como resumen o resultado de las respuestas de los participantes, donde se evidencian las respuestas de los ítems presentados en la encuesta, también considerando el comportamiento de dichos datos mediante la observación de los gráficos de pastel seleccionadas para dicho análisis e interpretación de estos.

CAPÍTULO IV: HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN.

4.1. Presentación y discusión de resultados.

Esta investigación permitió identificar las estrategias metodológicas aplicadas a través del modelo bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa en el 2023.

De igual forma se detectó las áreas de dificultad y necesidades formativas de los docentes en su desempeño diario en el dominio de las herramientas digitales en el uso de las TIC y otros procesos metodológicos en la enseñanza aprendizaje bajo el modelo bimodal en el sistema educativo local.

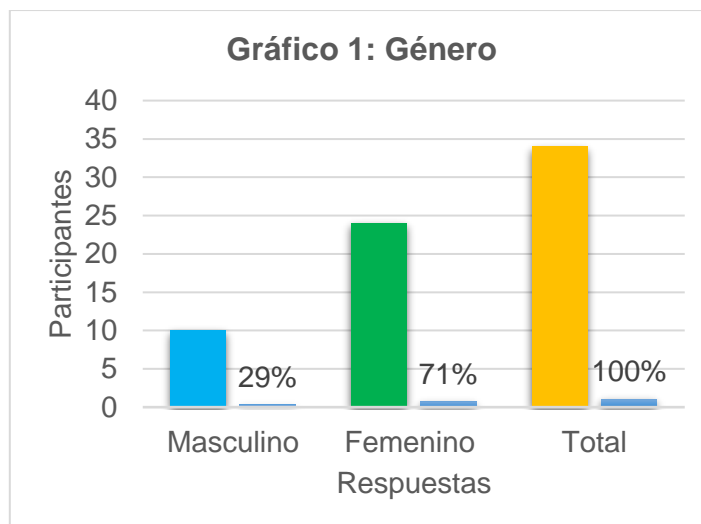
A continuación, se presentan las tablas y gráficos obtenidos de la tabulación de datos, reflejo de las respuestas recopiladas en los instrumentos propuestos. Se desarrolla el análisis e interpretación tanto de la encuesta como de la entrevista aplicada a docentes de la institución educativa.

2.2.7 Datos de cuestionario aplicado a docentes.

- **Análisis de los resultados del cuestionario aplicado.**

Respuestas	Frecuencia	%
Masculino	10	29%
Femenino	24	71%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

En la base de datos obtenidos el 71% de los encuestados representa el género femenino mientras que el 29% al género masculino.

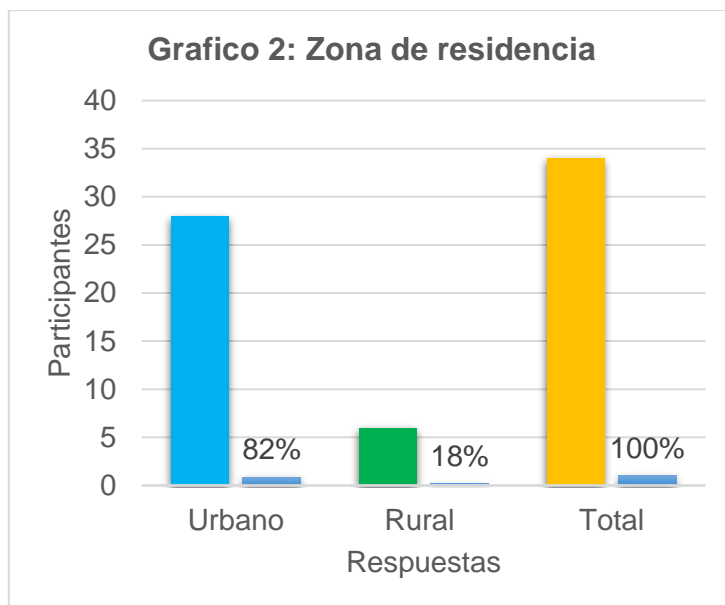
Interpretación

Se logra evidenciar que el mayor porcentaje de la muestra es el género femenino y el porcentaje más bajo, corresponde al género masculino.

Tabla 6: Zona de residencia

Respuestas	Frecuencia	%
Urbano	28	82%
Rural	6	18%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

En base a los datos obtenidos, el 82% respondió que su zona de residencia es lo urbano; mientras que, 18% dijo que lo rural.

Interpretación

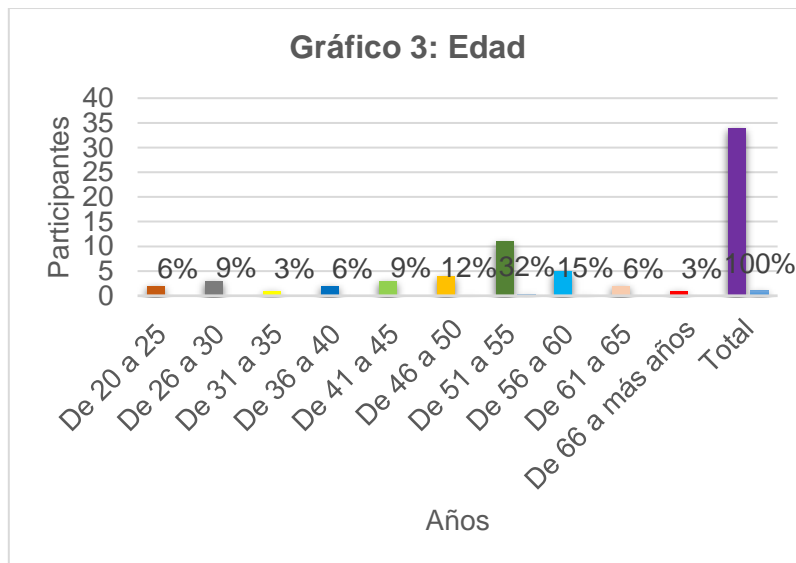
Se logra evidenciar que el mayor porcentaje de la muestra de docentes reside en la zona urbana; mientras que, en un porcentaje más bajo en la zona rural.

Tabla 7: Edad

Respuestas	Frecuencia	%
De 20 a 25	2	6%
De 26 a 30	3	9%
De 31 a 35	1	3%
De 36 a 40	2	6%
De 41 a 45	3	9%
De 46 a 50	4	12%
De 51 a 55	11	32%
De 56 a 60	5	15%
De 61 a 65	2	6%

De 66 a más años	1	3%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

En base a los datos obtenidos, el 6% de los encuestados oscila en las edades de 20 a 25 años, el 9% de los 26 a los 30, el 3% de los 31 a los 35, el 6% de los 36 a los 40, el 9% de los 41 a los 45, el 12% de los 46 a los 50, el 32% de los 51 a los 55, el 15% de los 56 a los 60, el 6% de los 61 a los 65 y el 13% de los 66 a más años.

Interpretación

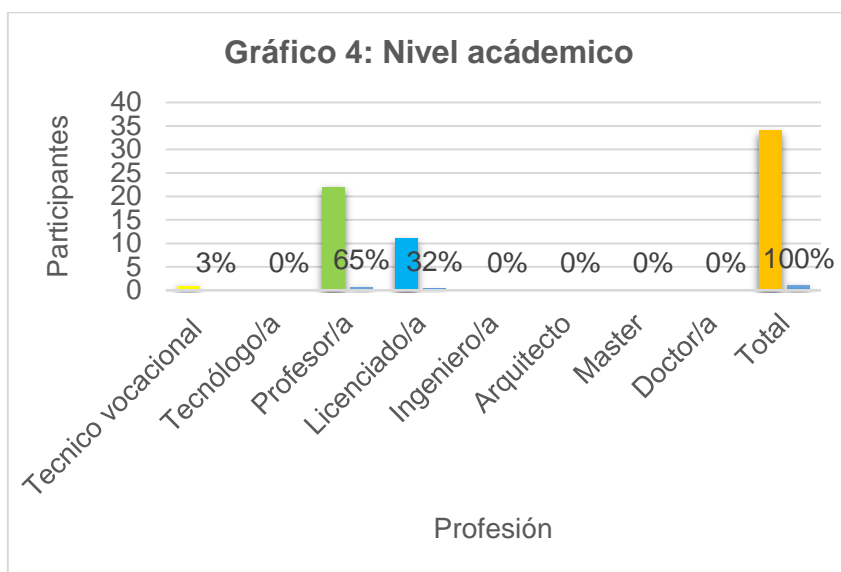
Se logra evidenciar que, el mayor porcentaje en rango de edad de los encuestados oscilan en edades de los 51 a los 55 seguido de los de 56 a 60; mientras que, en un porcentaje cercano los que oscilan en los 66 a más años y con un porcentaje menor se evidenciar los rangos de edades de los 20 a los 50.

Tabla 8: Nivel académico

Respuestas	Frecuencia	%
Técnico vocacional	1	3%

Tecnólogo/a	0	0%
Profesor/a	22	65%
Licenciado/a	11	32%
Ingeniero/a	0	0%
Arquitecto	0	0%
Master	0	0%
Doctor/a	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia, Equipo investigador, 2023.

Análisis

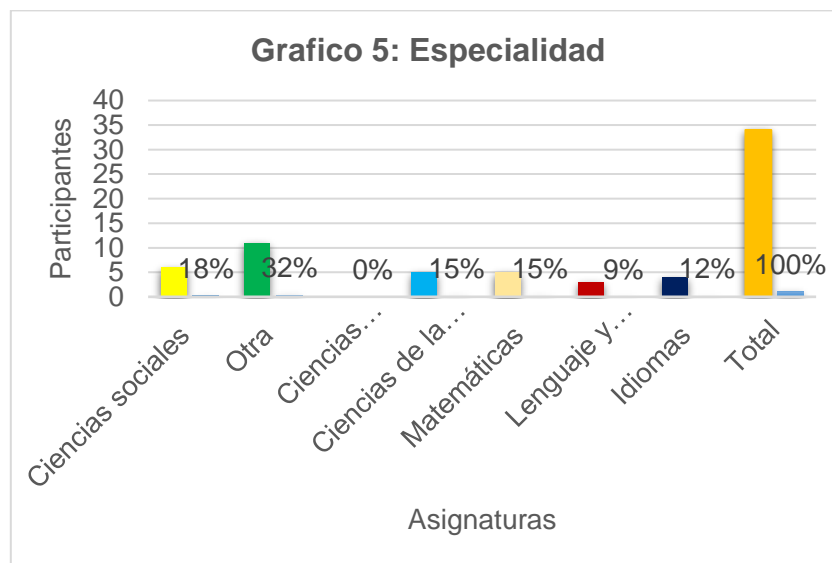
En base a los datos obtenidos, el 65% de los encuestados poseen el nivel académico de profesor, el 32% poseen licenciaturas; mientras que, el porcentaje más bajo lo poseen los docentes con técnicos vocacionales con un 3%.

Interpretación

Se logra evidenciar que, el porcentaje mayor de docentes con nivel académico de profesor ejercen en la institución educativa, seguido de los licenciados y en un porcentaje menor lo representan los técnicos vocacionales.

Respuestas	Frecuencia	%
Ciencias sociales	6	18%
Otra	11	32%
Ciencias empresariales	0	0%
Ciencias de la computación	5	15%
Matemáticas	5	15%
Lenguaje y Literatura	3	9%
Idiomas	4	12%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

En base a los datos obtenidos, el 18% de los encuestados posee especialidad en ciencias sociales, el 15% en ciencias de la computación, el 15% en matemáticas, el 9% en lenguaje y literatura, el 12% en idiomas; mientras que, el 32% de respondieron que otra especialidad.

Interpretación

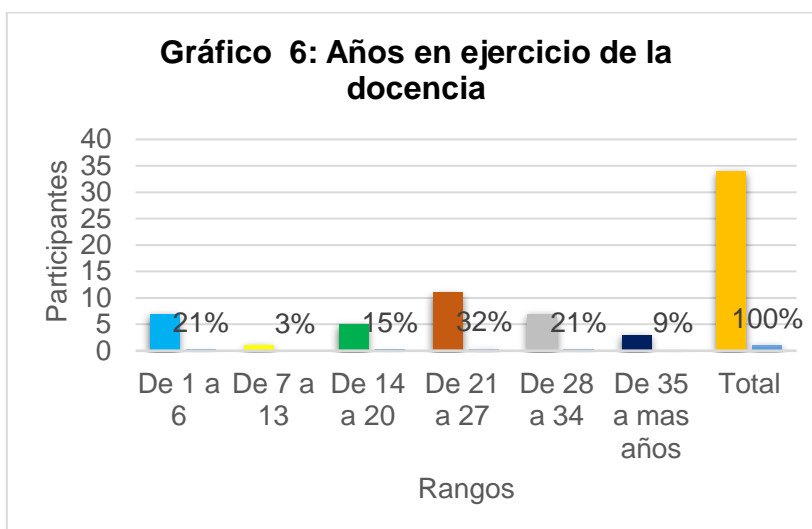
Se logra evidenciar que, el porcentaje mayor de los docentes encuestados poseen una especialidad en otra opción diferente a las propuestas en el test; mientras que, los demás encuestados equilibran en porcentajes similares las opciones de especialidad de ciencias

sociales, computación, matemática, idioma y con un porcentaje menor lenguaje y literatura.

Tabla 10: Años en el ejercicio de la docencia

Respuestas	Frecuencia	%
De 1 a 6	7	21%
De 7 a 13	1	3%
De 14 a 20	5	15%
De 21 a 27	11	32%
De 28 a 34	7	21%
De 35 a más años	3	9%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

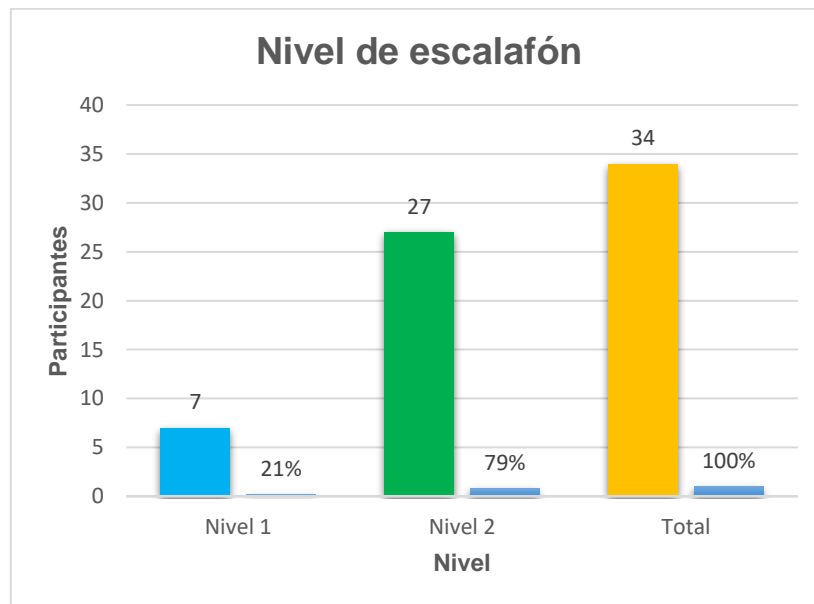
En base a los datos obtenidos, el 21% de los encuestados respondió que posee de 1 a 6 años en el ejercicio de la docencia, el 3% de 7 a 13, el 15% de 14 a 20, con un porcentaje mayor con el 32% de 21 a 27, seguido con 21% de 28 a 34; mientras que, con un porcentaje menor con un 9% con más de 35 años ejerciendo la docencia.

Interpretación

Se logra evidenciar que, en un porcentaje mayor los encuestados poseen de 21 a 27 años ejerciendo la docencia, seguido de los que tienen de 28 a 34 años, al igual que los que de 1 a 6 años; mientras que, con menor porcentaje los de 7 a 13 años ejerciendo la docencia.

Respuestas	Frecuencia	%
Nivel 1	7	21%
Nivel 2	27	79%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

En base a los datos obtenidos, el 79% de los docentes encuestados respondieron que poseen el nivel 2 de escalafón; mientras que, el 21% respondió que nivel 1.

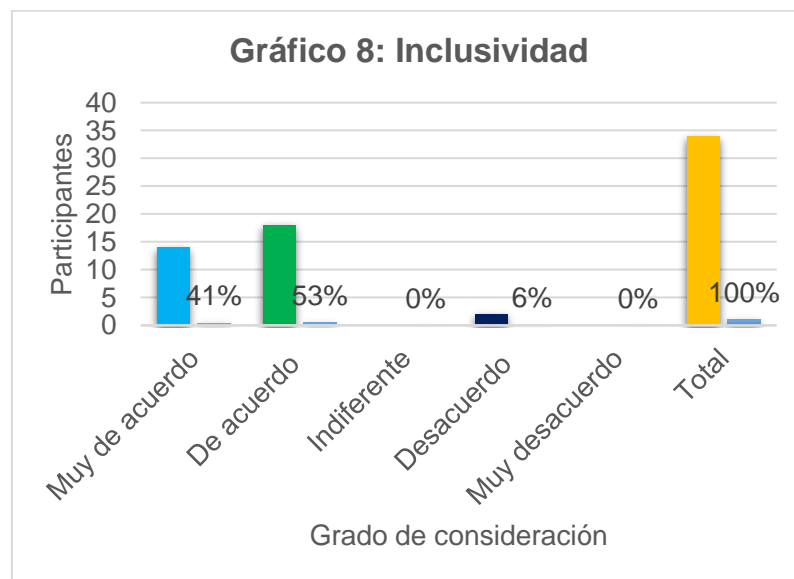
Interpretación

Se logra percibir que, con un mayor porcentaje de los encuestados respondieron que poseen el nivel 2 de escalafón; mientras que, con el porcentaje menor que el nivel 1.

1. Considero que se evidenció la inclusividad en las actividades desarrolladas durante las clases presenciales y virtuales.

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	14	41%
De acuerdo	18	53%
Indiferente	0	0%
Desacuerdo	2	6%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos de la interrogante a los docentes encuestados, se observa que, un 41% está muy de acuerdo con la inclusividad desarrollada con las clases presenciales y virtuales, con el mayor porcentaje representado por el 53% está de acuerdo; mientras que, con el 6% respondió que está en des acuerdo.

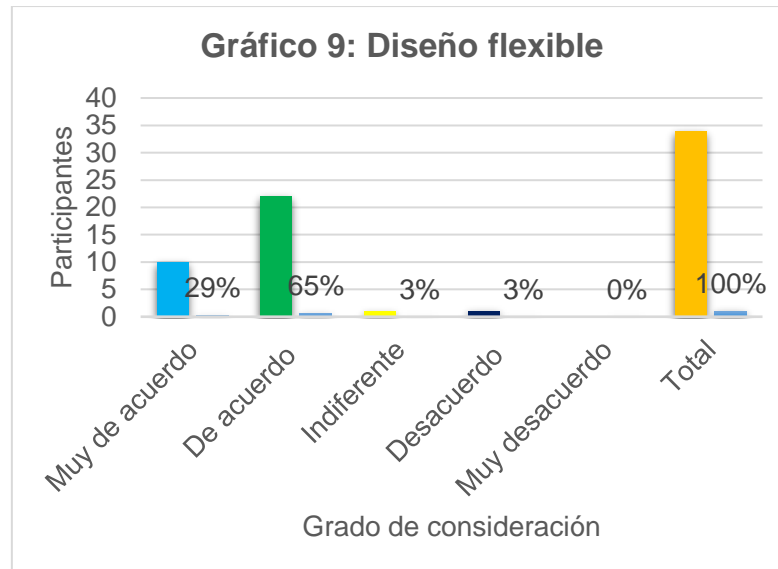
Interpretación

Se puede observar que la mayoría de los encuestados consideran que se evidenció más inclusividad con las clases presenciales y virtuales, es predominantes los porcentajes positivos del grado de consideración reflejado en los datos del gráfico, debido a que con la bimodalidad se permitió el desarrollo de los contenidos tanto de forma presencial como virtual ya que ello generó las condiciones necesarias para desarrollar los contenidos estratégicamente para llegar a toda la población estudiantil.

2. Considero que las estrategias metodológicas bajo el modelo bimodal presentaron un diseño flexible de los contenidos.

Tabla 13: Diseño flexible		
Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	10	29%
De acuerdo	22	65%
Indiferente	1	3%
Desacuerdo	1	3%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se observa que, un 29% de los encuestados, están muy de acuerdo con el diseño flexible de los contenidos, un 65% está de acuerdo, mientras que un 3% se muestra indiferente y un 3% se expresa en desacuerdo.

Interpretación

De lo anterior, se puede evidenciar que, con un porcentaje mayor de los encuestados están muy de acuerdo o de acuerdo con el diseño flexible de contenido, esta tendencia de consideración de los participantes de la encuesta se comprueba ya que, en la aplicación del modelo bimodal, la educación nacional flexibilizó el sistema educativo y el aprendizaje de los estudiantes adaptándose al ritmo del estudiante, permitiendo el desarrollo de los contenidos en la multimodalidad educativa.

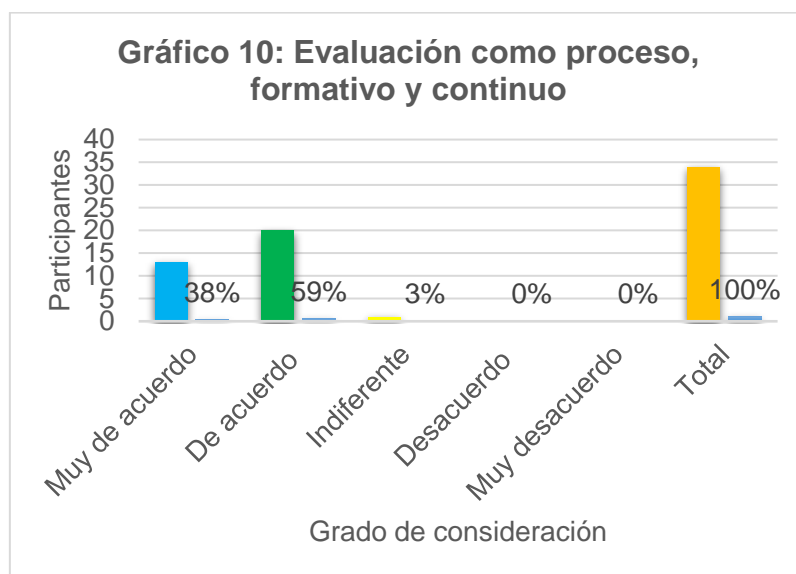
3. Considero que la evaluación como proceso formativo y continuo permitió la implementación de estrategias digitales en los docentes.

Tabla 14: Evaluación como proceso, formativo y continuo

Repuestas	Frecuencia	%
-----------	------------	---

Muy de acuerdo	13	38%
De acuerdo	20	59%
Indiferente	1	3%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante se describe que, un 38% está muy de acuerdo, con la evaluación como proceso formativo y continuo como estrategias metodológicas digitales, el 59% está de acuerdo, mientras que el 3% se muestra indiferente.

Interpretación

En un porcentaje mayor y casi absoluto los encuestados respondieron a la interrogante, considerando para ello los grados de estar muy de acuerdo o de acuerdo con la evaluación como proceso formativo y continuo como estrategias metodológicas digitales, esto debido a que las capacitaciones constantes del ministerio de educación generaron las

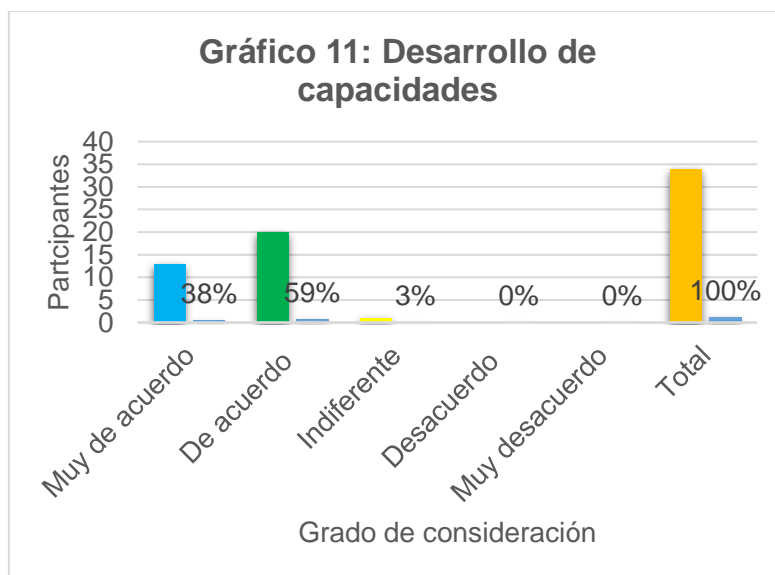
competencias necesarias en los docentes para poder aplicar evaluaciones a los estudiantes.

4. Considero que mediante la implementación de las estrategias digitales se desarrollaron capacidades y habilidades continuamente.

Tabla 15: Desarrollo de capacidades

Respuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	13	38%
De acuerdo	20	59%
Indiferente	1	3%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante se puede observar que, un 38% de los encuestados están muy de acuerdo con la implementación de estrategias para el desarrollo de capacidades digitales, el 59% está de acuerdo, mientras que el 3% se muestra indiferente.

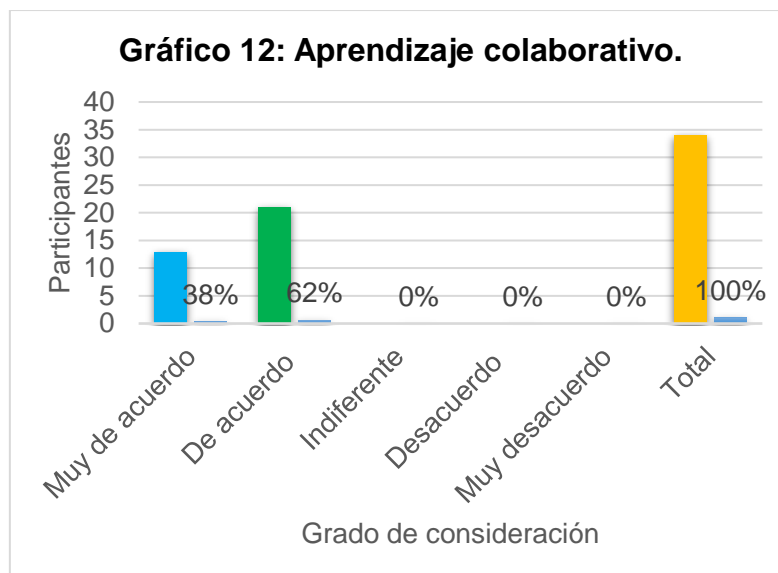
Interpretación

De la información que brindan los datos para la interrogante, se puede apreciar que, en un mayor porcentaje los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo con la implementación de estrategias digitales como desarrollo de capacidades y habilidades, esto debido a que pusieron en práctica nuevas estrategias para poder realizar los procesos de transmisión y evaluación de los contenidos en los estudiantes mediante el uso de los recursos digitales.

5. Pienso que con la implementación de las estrategias digitales se generó un aprendizaje colaborativo tanto en los docentes como en los estudiantes.

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	13	38%
De acuerdo	21	62%
Indiferente	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante se observa que, un 38% de los encuestados consideran que con la implementación de las estrategias digitales se generó un aprendizaje colaborativo en los estudiantes y un 62% que de acuerdo.

Interpretación

Evidenciando los datos obtenidos de la interrogante, se puede apreciar que, los encuestados respondieron con mayor porcentaje que están muy de acuerdo y de acuerdo con la implementación de las estrategias digitales; ya que, generó un aprendizaje colaborativo en los docentes y los estudiantes, con esta implementación se desarrollaron nuevas capacidades.

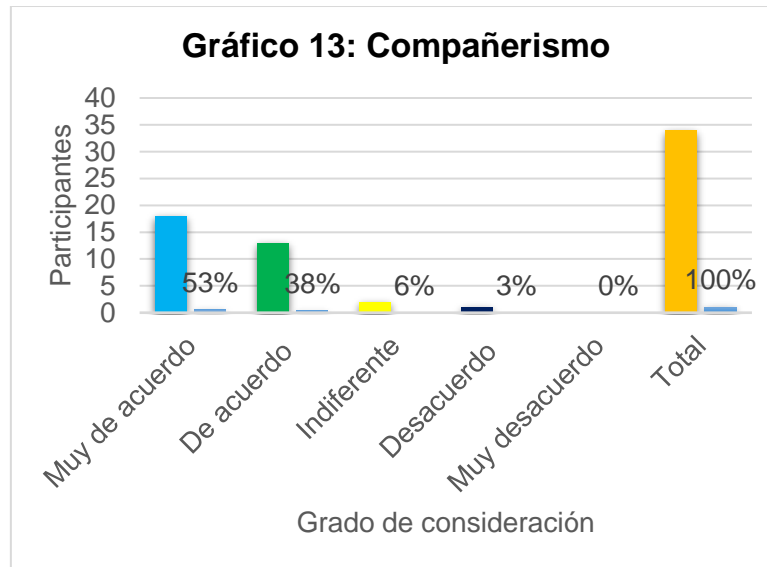
- 6. Considero que, con el regreso a la presencialidad de la enseñanza, se presentó un mayor compañerismo en los centros educativos.**

Tabla 17: Compañerismo

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	18	53%
De acuerdo	13	38%
Indiferente	2	6%
Desacuerdo	1	3%

Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante se percibe que, el 53% está muy de acuerdo con el regreso a la presencialidad se presentó un mayor compañerismo en los centros educativos, el 38 de acuerdo, el 6% se considera indiferente; mientras que, el 3% en desacuerdo.

Interpretación

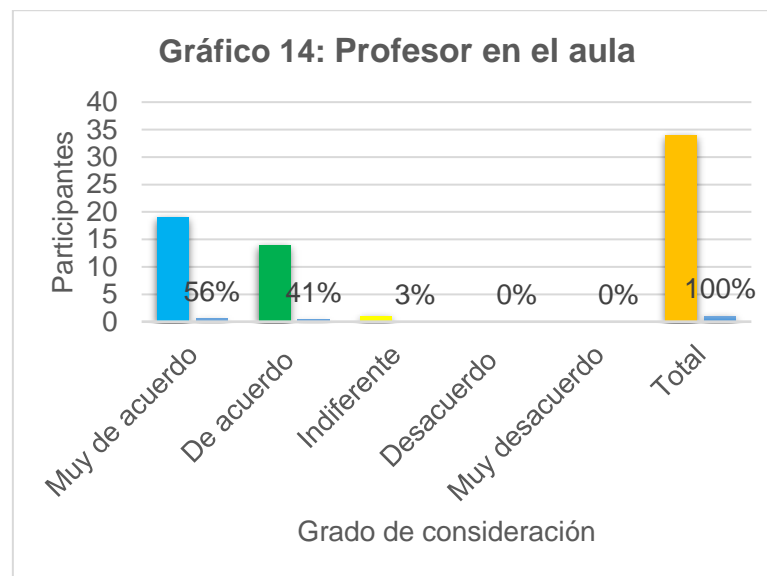
Considerando los datos de la interrogante se puede apreciar que, en un mayor porcentaje de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo con el regreso a la presencialidad de la enseñanza debido a que se presentó un mayor compañerismo en los centros educativos, esto debido a que el contacto físico favorece el cultivar empatía y comunicación con sus pares y el resto de la comunidad educativa teniendo en cuenta que el ser humano es un ente social, ello conduce al compañerismo.

7. Considero que con el regreso a la presencialidad de la enseñanza el profesor en el aula contribuyó a la normalización educativa.

Tabla 18: Profesor en el aula

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	19	56%
De acuerdo	14	41%
Indiferente	1	3%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante se proyecta que, el 56% respondió estar muy de acuerdo que el profesor en el aula contribuyó a la normalización educativa, mientras que el 41% dijo estar de acuerdo y el 3% consideró indiferente.

Interpretación

Contrastando los datos obtenidos en la interrogante, se puede apreciar que, en un porcentaje mayor los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo; qué, el profesor en el aula contribuyó a la normalización educativa, esto debido a que se venía de un proceso de transición educativa provocado por el confinamiento de la pandemia de

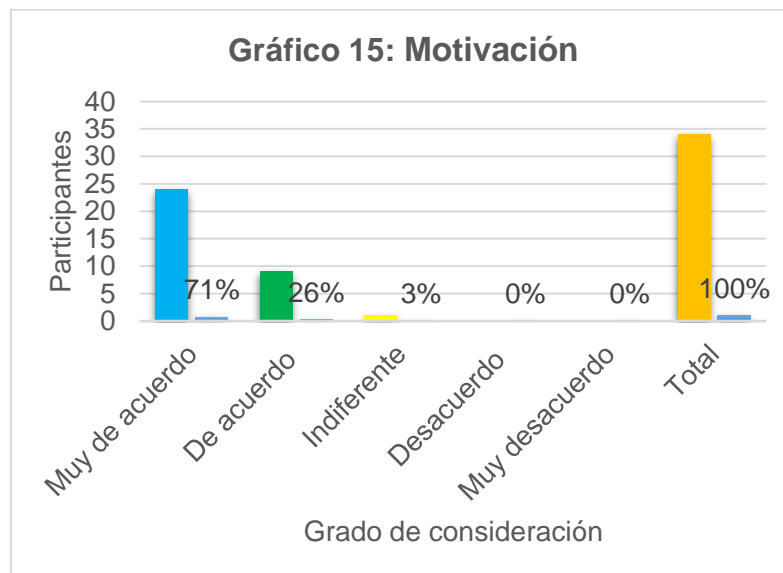
COVID-19, siendo este factor considerado como positivo en la normalización educativa y para la modalidad presencial.

8. Me siento motivado con el regreso a las clases presenciales.

Tabla 19: Motivación

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	24	71%
De acuerdo	9	26%
Indiferente	1	3%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante se observa que, el 71% de los encuestados respondieron que consideran motivados con el regreso a la presencialidad, el 26% respondieron estar de acuerdo; mientras que, el 3% respondió indiferente.

Interpretación

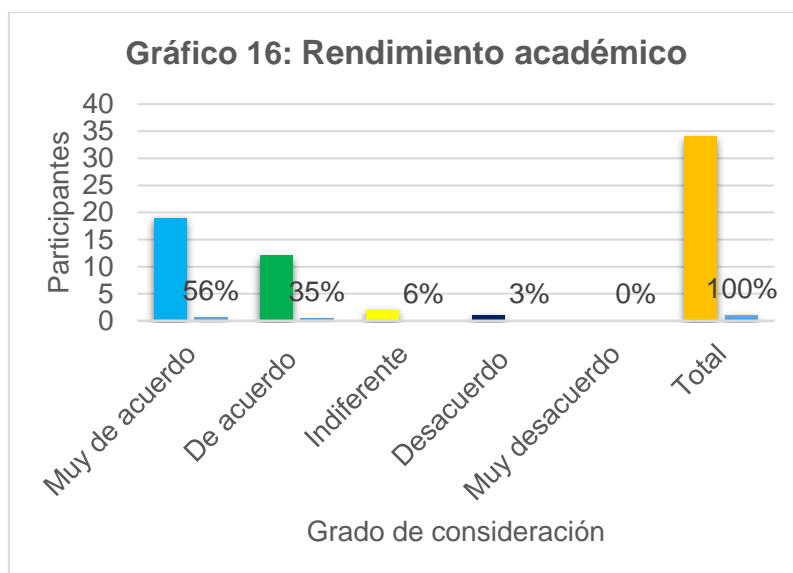
Como resultado de los datos obtenidos en la interrogante, se puede apreciar que, el mayor porcentaje de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo con el regreso a la presencialidad; por lo cual, se sienten motivados con las clases presenciales, esto debido a que ellos, toda su vida han ejercido la docencia de forma presencial y ello les genera motivación.

9. Considero que mi desempeño académico mejoró con el regreso a la presencialidad de la enseñanza.

Tabla 20: Rendimiento académico

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	19	56%
De acuerdo	12	35%
Indiferente	2	6%
Desacuerdo	1	3%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante se percibe que, el 56% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo que su desempeño académico mejoró con el regreso a la presencialidad, el 35% dijo estar de acuerdo; mientras que, el 6% dijo sentirse indiferente y el 3% respondió estar en desacuerdo.

Interpretación

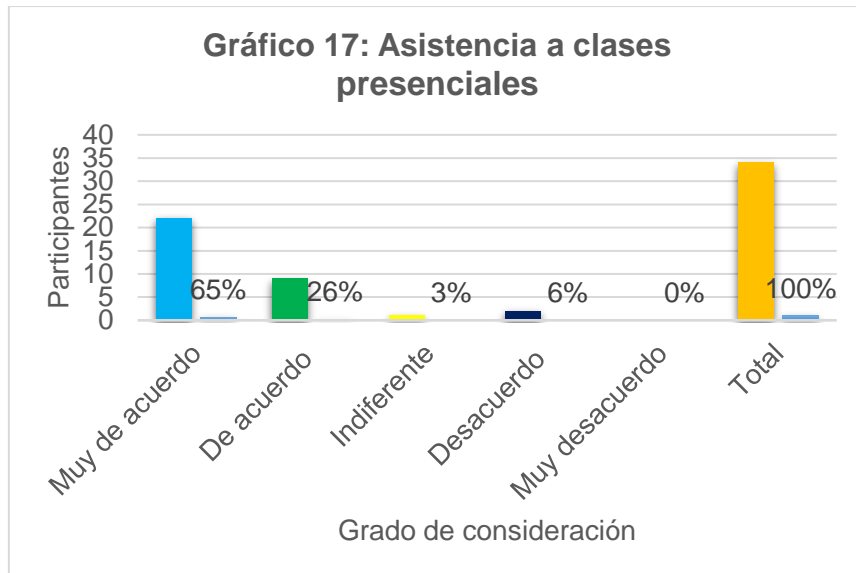
Según los datos obtenidos en la interrogante, se puede apreciar que, el mayor porcentaje de la muestra de los encuestados respondió estar muy de acuerdo y de acuerdo que su desempeño académico mejoró con el regreso a la presencialidad, esto debido a que, en ella, los docentes aplican mayores controles en su rol cotidiano favoreciendo la percepción de mejor rendimiento académico.

10. Considero que con el regreso de la asistencia a las clases presenciales la enseñanza me genera un mayor compromiso con los estudiantes.

**Tabla 21: Asistencia a
clases presenciales**

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	22	65%
De acuerdo	9	26%
Indiferente	1	3%
Desacuerdo	2	6%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se observa que, el 65% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo que el regreso a la presencialidad de la enseñanza generó un mayor compromiso; mientras que, el 26% respondió de acuerdo, el 3% indiferente y el 6% dijo estar en desacuerdo.

Interpretación

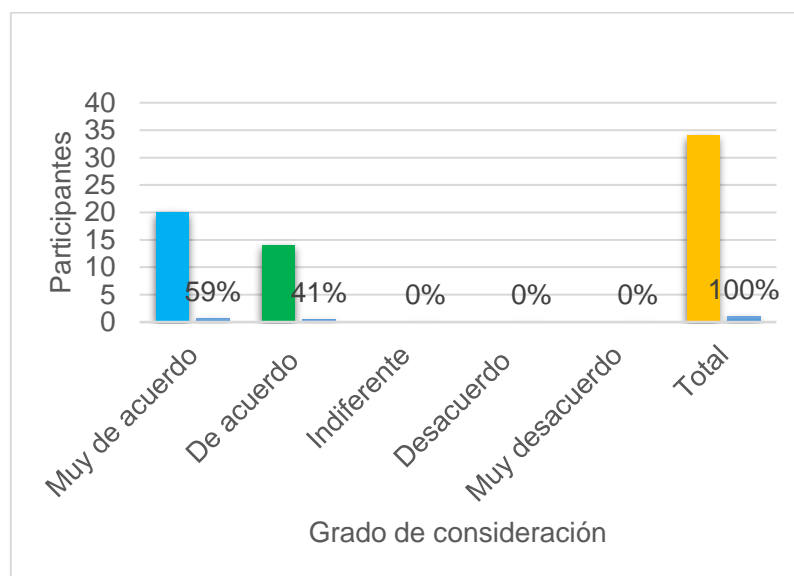
Los datos obtenidos en la interrogante evidencian que, el mayor porcentaje de la muestra de los encuestados están muy de acuerdo o de acuerdo que el regreso a la presencialidad de la enseñanza genera un mayor compromiso con los estudiantes, por lo cual, los docentes sienten que la asistencia a clases les compromete más que en la modalidad virtual.

11. Considero que las herramientas tecnológicas favorecen la creación de recursos educativos.

Tabla 22: Herramientas tecnológicas		
Repuestas	Frecuencia	%

Muy de acuerdo	20	59%
De acuerdo	14	41%
Indiferente	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se evidencia que, el 59% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo que las herramientas tecnológicas favorecen la creación de recursos educativos; mientras que, el 41% dijo de acuerdo.

Interpretación

En los datos obtenidos de la interrogante, se puede apreciar que, en un porcentaje mayor los encuestados reflejan estar muy de acuerdo y de acuerdo que las herramientas tecnológicas favorecen la creación de recursos educativos, esto debido a que la mayoría

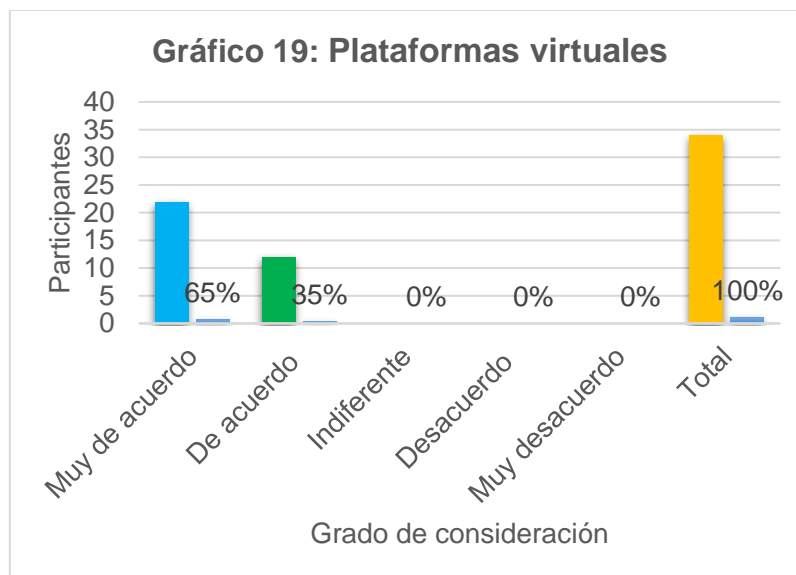
de los docentes no habían aprovechado las herramientas tecnológicas para crear y desarrollar contenidos educativos, lo cual le generó una oportunidad de utilizarlas con fines formativos.

12. Considero que las plataformas virtuales favorecen para la creación de recursos digitales.

Tabla 23: Plataformas virtuales

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	22	65%
De acuerdo	12	35%
Indiferente	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se observa que, el 65% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo que las plataformas virtuales favorecen para la creación de recursos digitales, el 35% respondió estar de acuerdo.

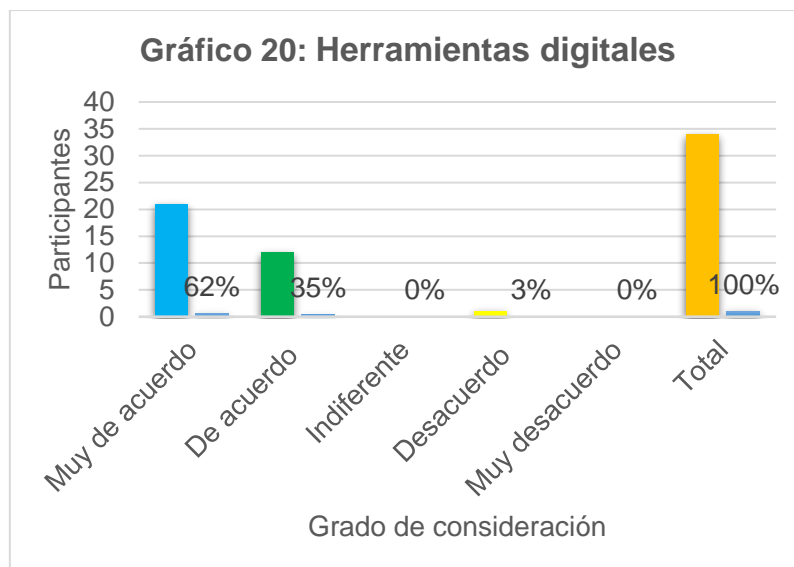
Interpretación

Tomando en cuenta los datos obtenidos en la interrogante, se puede apreciar que, en un porcentaje mayor de la muestra encuestada estos evidencian estar muy de acuerdo y de acuerdo que las plataformas virtuales favorecen para la creación de recursos digitales, esto debido a la diversidad de plataformas que existen para que los docentes los desarrollen para subirlo a la red y así compartir el contenido con la población educativa.

13. Considero que las herramientas digitales permiten la interacción en el proceso de enseñanza.

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	21	62%
De acuerdo	12	35%
Indiferente	0	0%
Desacuerdo	1	3%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se muestra que, el 62% de los encuestados en la muestra respondió estar muy de acuerdo que las herramientas digitales permiten la interacción en el proceso de enseñanza, el 35% de acuerdo y el 3% dijo estar en desacuerdo.

Interpretación

Como resultado de los datos obtenidos en la interrogante, se puede apreciar que, en un porcentaje mayor las respuestas de los encuestados afirman estar muy de acuerdo y de acuerdo; qué, las herramientas digitales permiten la interacción en el proceso de enseñanza, esto debido a que los maestros descubrieron una manera muy viable y segura de transmitir los contenidos mediante las herramientas digitales; además, el aprendizaje experimentado bajo el modelo bimodal fue muy significativo en los estudiantes.

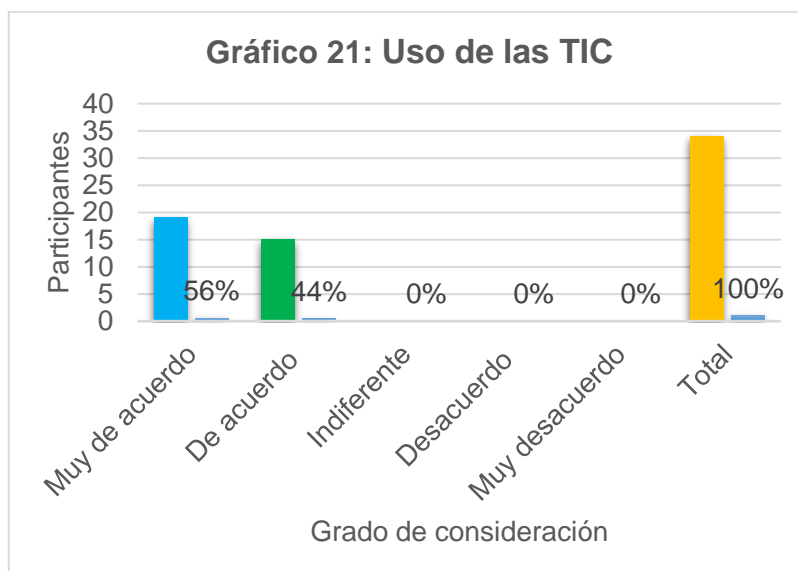
14. Considero que el uso de Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), facilitan mi desempeño docente.

Tabla 25: Uso de las TIC

Repuestas	Frecuencia	%
-----------	------------	---

Muy de acuerdo	19	56%
De acuerdo	15	44%
Indiferente	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se percibe que, el 56% de los encuestados dijeron estar muy de acuerdo que el uso de las TIC, facilitan el desempeño docente, el 44% dijo estar de acuerdo.

Interpretación

De los datos obtenidos en la interrogante se puede apreciar que, el mayor porcentaje de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo; qué, el uso de las TIC facilita el desempeño docente, ya qué, integra los canales de comunicación necesarios

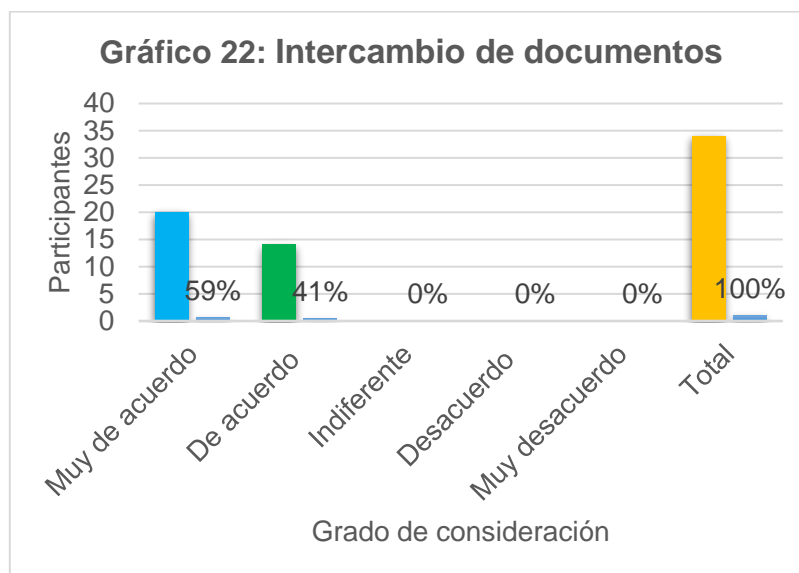
entre estudiante maestro y viceversa, además le genera al docente la facilidad para poder ejercer el rol de tutor virtual y dar un seguimiento a las actividades desarrolladas por los estudiantes en la virtualidad.

15. Considero que las herramientas en la nube, como Google drive, facilitan el desempeño docente, ya que este permite el almacenamiento de diferentes documentos y contenidos por medio del internet.

Tabla 26: Intercambio de documentos

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	20	59%
De acuerdo	14	41%
Indiferente	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se observa que, el 59% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo que el intercambio de documentos en la nube facilita el desempeño docente, el 41% dijo estar de acuerdo.

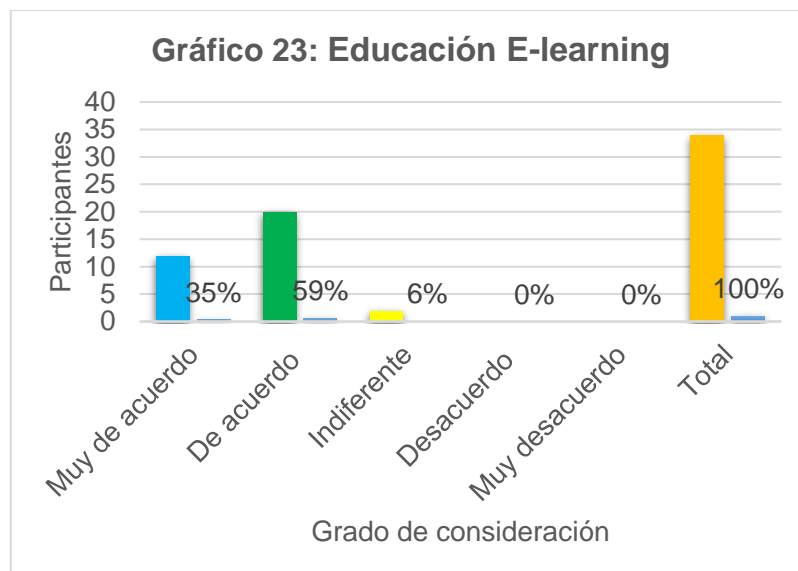
Interpretación

De los datos obtenidos en la interrogante, se puede apreciar que, en un porcentaje mayor los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo que, el intercambio de documentos en la nube facilita el desempeño docente, esto debido a que la mayoría de ellos se adaptan a los nuevos requerimientos de la educación y evidencian un recurso muy valioso maximizando los beneficios del internet.

16. Considero que la educación virtual me permite la actualización para la enseñanza.

Tabla 27: Educación E-learning		
Respuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	12	35%
De acuerdo	20	59%
Indiferente	2	6%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se comprueba que, el 35% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo que la educación virtual permite la actualización educativa, el 59% dijo estar de acuerdo, el 6% dijo indiferente.

Interpretación

Como resultado de los datos obtenidos en la interrogante, se puede apreciar en las respuestas de los encuestados que; la mayoría respondió en un porcentaje superior el estar muy de acuerdo y de acuerdo que, la educación virtual permite la actualización educativa, la importancia es que por medio de la educación e-learning se pueden desarrollar habilidades y aprendizajes aprovechando las herramientas y recursos digitales en cualquier momento y espacio que se desee usar no solo en la hora específica de la clase programada, lo cual sirve para actualizarse en las metodologías de enseñanza en la virtualidad.

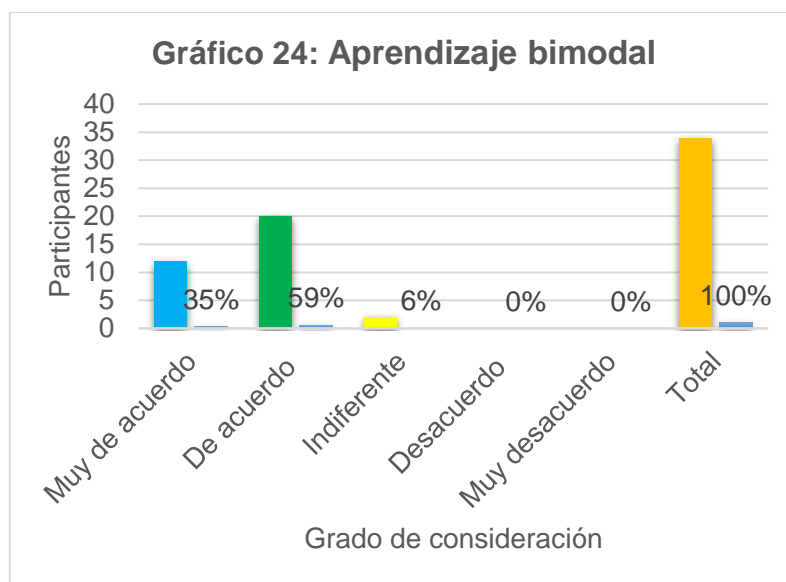
17. Considero que la enseñanza bimodal me generó continuidad formativa.

Tabla 28: Aprendizaje bimodal

Repuestas	Frecuencia	%
-----------	------------	---

Muy de acuerdo	12	35%
De acuerdo	20	59%
Indiferente	2	6%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se describe que, el 35% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo que la enseñanza bimodal generó la continuidad educativa, el 59% respondió estar de acuerdo y el 6% indiferente.

Interpretación

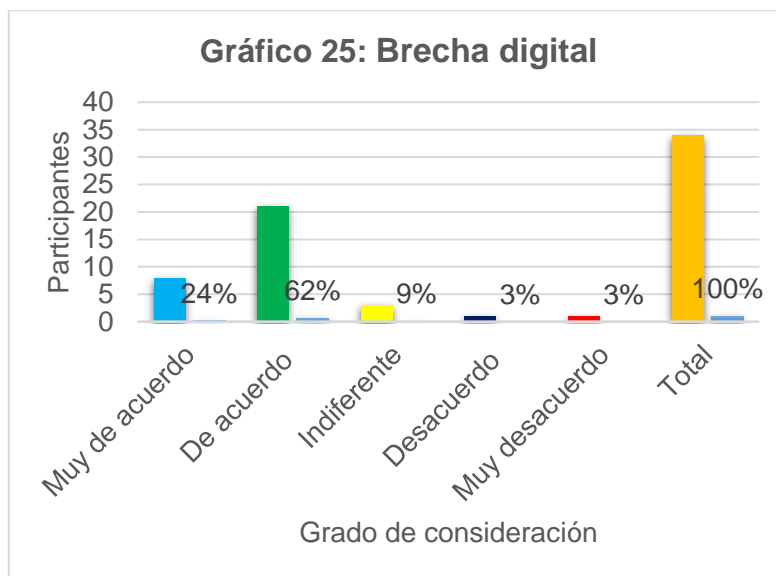
Evidenciando los datos obtenidos en la interrogante, se puede observar que, en un porcentaje superior los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo que la enseñanza bimodal generó continuidad, esto debido a que durante la aplicación de este modelo educativo se encontraba paralizado el mundo en todos los ámbitos y áreas, la educación fue una de tantas de las más afectadas debido a que no se contaban con

estrategias específicas ante un suceso tan dantesco. Está genero una esperanza en la oscuridad tentativa en educación, contribuyendo así el aprendizaje bimodal.

18. Considero que la brecha digital represento un desafío en mi desempeño docente.

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	8	24%
De acuerdo	21	62%
Indiferente	3	9%
Desacuerdo	1	3%
Muy desacuerdo	1	3%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se puede ver que, el 24% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo que la brecha digital representó un

desafío en el desempeño docente, el 62% respondió estar de acuerdo, el 9% indiferente, el 3% dijo estar en desacuerdo y el 3% que muy desacuerdo.

Interpretación

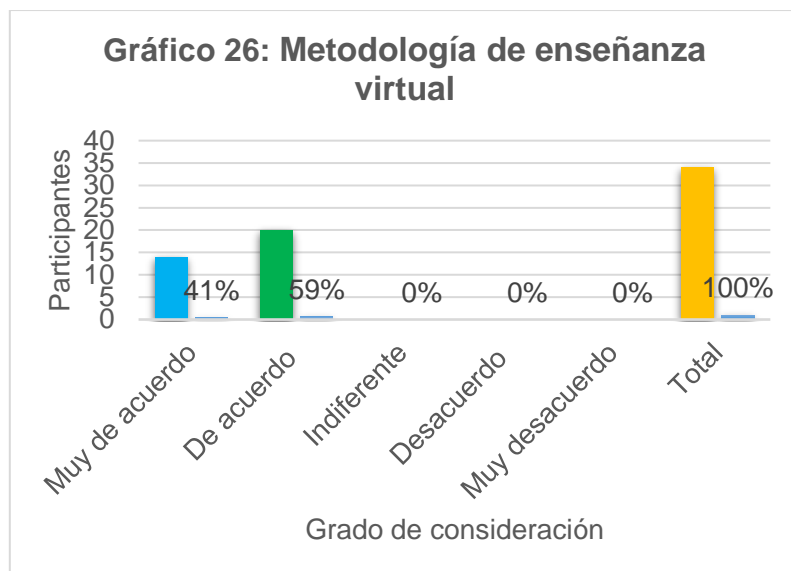
Considerando los datos obtenidos en la interrogante, se puede apreciar que, en un porcentaje mayor los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo que la brecha digital representa un desafío para el desempeño docente, esto debido a que el sistema educativo nacional no cuenta con las herramientas necesarias para romper con la brecha digital, es por ello que con las nuevas políticas en materia de educación se ha apostado para tener un nuevo giro en la infraestructura digital para poder brindar cobertura y tecnología a cada estudiante del sistema público de educación del país y poder romper así a mediano plazo, la brecha digital que enmarca la educación nacional.

19. Considero que en la metodología de enseñanza virtual se presentaron escenarios innovadores de aprendizaje.

Tabla 30: Metodología de enseñanza virtual

Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	14	41%
De acuerdo	20	59%
Indiferente	0	0%
Desacuerdo	0	0%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se muestra que, el 41% de los encuestados respondió estar muy de acuerdo que en la metodología de enseñanza virtual se presentaron escenarios innovadores para la enseñanza, el 59% dijo estar de acuerdo.

Interpretación

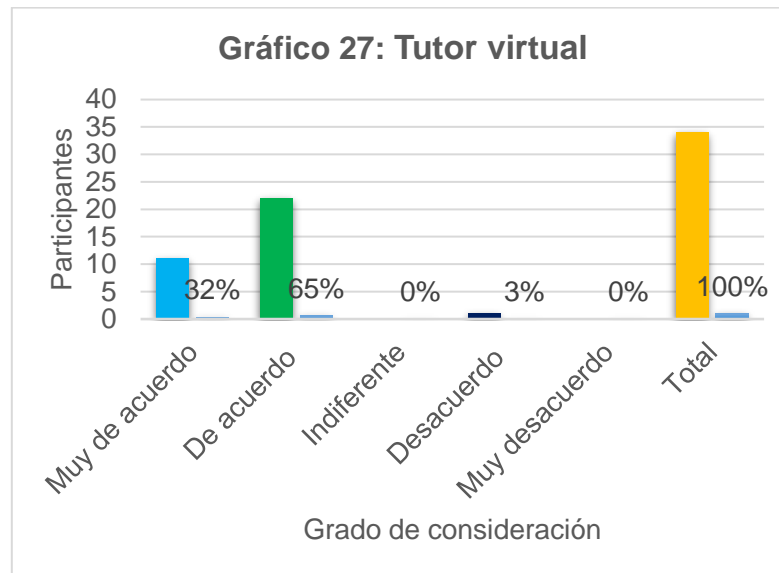
De acuerdo con los datos obtenidos en la interrogante, se puede observar que, en un mayor porcentaje los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo que la metodología de enseñanza virtual presenta escenarios innovadores para la enseñanza, esto se debe a que los docentes pueden disponer de una inmensa variedad de recursos por medio de la aplicación de las herramientas digitales para presentar los contenidos personalizada mente y conforme a las estrategias planteadas en la metodologías didácticas de los docentes.

20. Considero que el tutor virtual asume su rol en pro del constructivismo.

Tabla 31: Tutor virtual		
Repuestas	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	11	32%
De acuerdo	22	65%
Indiferente	0	0%

Desacuerdo	1	3%
Muy desacuerdo	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Análisis

Según los resultados obtenidos para esta interrogante, se describe que, el 32% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo que el tutor virtual asume su rol en pro del constructivismo, el 65% dijo estar de acuerdo, el 3% dijo estar en desacuerdo.

Interpretación

De los datos obtenidos en la interrogante se puede apreciar que, en un mayor porcentaje de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo y de acuerdo que el tutor virtual asume su rol en pro del constructivismo, esto debido a que mediante la implantación de la educación virtual el estudiante se vuelve protagonista de su propio aprendizaje siendo el docente un tutor para que participe el estudiante de los contenidos presentados por el docente.

2.2.8 Datos de entrevista realizada a los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

Tabla 32: Respuestas a preguntas semiestructuradas.

Pregunta	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista 4	Entrevista 5
1. Durante la etapa del confinamiento por COVID-19, considera que se recibieron las capacitaciones necesarias para el uso de las diferentes herramientas que se pueden emplear en la educación virtual.	Si, considero que si se recibieron las capacitaciones.	Si fíjese que yo no estaba trabajando acá todavía estaba trabajando en otra institución y en esta institución nos habían capacitado para el uso de google classroom, para el uso de google meet, para el uso del correo institucional porque querían comenzar por esa parte de la virtualización de los que son las clases verdad y ya cuando entramos en esa	Si, se recibieron.	Considero que sí. Quizá no en el momento, pero despuesito quizá por la necesidad la misma secretaria de innovación de la presidencia pues opto un curso a nivel virtual para todos los maestros en cuanto a la preparación de la plataforma de Google Classroom así es que los	Si la recibimos tuvimos una capacitación de Classroom; además de eso, orientaciones por el coordinador del CRA (Centro de Recursos para el Aprendizaje) que teníamos en ese tiempo y el director administrativo también nos dio ciertas capacitaciones no fue que

parte que entramos a pandemia yo sentí que si me frustraba porque no tenía todas las herramientas, pero más sin embargo, sentí que no fue tanto como otros compañeros que tuvieron que iniciar de cero de no haber tocado nunca una computadora de iniciar trabajo virtual. La mayoría se auxilió así del teléfono y lo hizo así por vía WhatsApp vía mensajes que sé yo sí, pero en mi caso si yo siento que tenía las

maestros sin estar preparados para poder enfrentar esa necesidad porque hasta que había la necesidad entonces se montó la capacitación.

estuvimos así nomás, teníamos reuniones virtuales también.

			<p>herramientas necesarias pues trabajaba en mi computadora también tenía esa ventaja.</p>		
<p>2. ¿Qué herramientas utilizaba con más frecuencia para transmitir los contenidos a los estudiantes durante la implementación del modelo bimodal?</p>	<p>Google Classroom, WhatsApp y Google Meet.</p>	<p>La computadora y el teléfono.</p>	<p>En lo personal como la mayoría de los estudiantes que yo tengo son de zona rurales entonces no le daba espacio para utilizar las otras plataformas entonces utilizábamos la aplicación de WhatsApp; es la</p>	<p>En mi caso yo veía a mis compañeros como ellos se rebuscaban para poder mandar los materiales o las tareas a los estudiantes y una de las redes que ellos más utilizaron la más común fue WhatsApp y unos utilizaron el Messenger y ya</p>	<p>Prácticamente la plataforma de Classroom y WhatsApp, pero el correo casi no lo utilizamos mucho.</p>

única que
pegaba.

cuando fueron
utilizando la
herramienta de
Google
comenzaron a
intentar usarla
pero fue un
problema porque
la mayoría de los
estudiantes no
podía usar y la
otra es que la
plataforma se
utiliza en el caso
de los datos de
los teléfonos se
les consume
bien rápido ya
que utiliza
bastantes datos;
así es que en
cuanto a
herramienta por

<p>3. ¿Cuál fue la metodología que utilizó para la enseñanza durante el confinamiento por COVID-19?</p>	<p>Más que todo fue la metodología a través de comunicación por WhatsApp llámese video, llamadas y textos.</p>	<p>La metodología como por ejemplo las clases a través de videollamadas o videoconferencias en Meet y el uso de la plataforma de Google Classroom que es la que más nosotros habíamos aprendido un poquito de esa y pues eso nos encausamos a esa porque sentimos que era un poquito más fácil.</p>	<p>En primer lugar, se enviaban todas las tareas ellos contestaban los cuestionarios luego me los enviaban. La otra parte era que yo impartía la clase verdad la grababa en un video; y luego, se las mandaba eso lo hacía en el bloque que me correspondía ya teníamos el horario y de esa</p>	<p>ahí estuvo el uso de las redes sociales. La metodología fue la multimodal porque se utilizaron varias formas porque incluso conocí o me di cuenta de maestros que ellos hacían las guías y se iban a una esquina de aquí del parque y ahí esperaban a los estudiantes y llegaban a traer las guías porque algunos no tenían señal. Ese era uno de los problemas en</p>	<p>Bueno prácticamente la metodología fue de dar una clase más participativa verdad entonces la cual hablábamos de la temática y también nos reuníamos como equipo de manera virtual a discutir sobre los temas. Había evaluaciones orales también por medio de</p>
---	--	---	---	---	---

			manera lograba llegar hasta donde ellos.	los cantones. Entonces la señal de WhatsApp, aunque es gratis pero ahí no había, pero había varias maneras de poder ayudarles a los estudiantes y una de esas fue imprimiendo las guías y entregándoselas para que todos recibieran el material.	audios en WhatsApp que ahí los tengo por cierto todavía videos que ellos me enviaban más que todo en el área de inglés, entre ellos de manera virtual elaboraban diálogos y me los enviaban.
4. ¿Qué herramientas virtuales sigue utilizando en el modelo educativo presencial?	Classroom, sí y en este caso pues no se ha utilizado ninguna de las que son	Pues nosotros usamos lo que es Google Classroom; el Meet, este con los	Como el tipo de asignatura que yo trabajo no me permite trabajar de	En mi caso yo utilizo la plataforma de Google Classroom para	Prácticamente seguimos utilizando la plataforma de Classroom. Ahí

como	estudiantes.	forma virtual	darle uso a esos	subimos todo.
videoconferencia	Hacemos uso de	porque mi área	recurso que está	También es
por el hecho de	Canva, en las	es contaduría	ahí disponible	importante tener
que están	aplicaciones del	entonces lo	para nosotros los	el WhatsApp.
presenciales y el	Classroom o el del	hago presencial	maestros y a los	
WhatsApp igual	correo institucional	nada más que	estudiantes y le	
siempre se ha	que esta	las tareas las	agrego algo más	
utilizado.	elaboración de	dejamos en el	porque yo los	
	documentos	grupo que	hago que ellos	
	presentaciones los	tenemos de	usen la	
	test o los	WhatsApp como	plataforma	
	exámenes. Todas	siempre y ellos	porque es por	
	esas las sigo	discuten en	esa plataforma	
	utilizando. Yo	clases y se	donde ellos van	
	tengo siempre eso.	explica verdad	a ser evaluados	
	Creo mi aula	en la clase no	el otro año. En	
	virtual para todos	hay nada virtual	caso de los	
	los módulos	solamente el	primeros, está la	
	entonces y todas	WhatsApp.	prueba avanza.	
	las actividades que		Entonces ellos se	
	se hacen en físico		familiarizan con	
	que son tareas		la plataforma y	
	también las mando		es más fácil para	

		ahí para que ellos las tengan por si pierden el cuaderno les queda en el Classroom yo siempre envié la clase a Classroom.		ellos pues ir a responder los test o las pruebas que les ponen.	
5. ¿Qué plataformas virtuales les favorece como docente para presentar contenido de su asignatura a los estudiantes?	Classroom y WhatsApp son las que más utilizo.	Fíjese que nosotros estamos usando mucho Canva porque es bien interactivo. Entonces a los estudiantes les gusta porque tiene muchas no es como el hacer una presentación en Power Point ni en presentaciones de Google porque no	Para mi esta Classroom y el WhatsApp porque seguimos utilizando el WhatsApp porque trabajamos con jóvenes que son de zonas rurales en el Cerro el Tigre al otro lado de	Trato de utilizar la misma de Google Classroom. De ahí tenemos algunas herramientas digitales sí. Por ejemplo, Google Meet se presta para poder hacer así clases en vivo prácticamente y	Lo que es Classroom recibí una capacitación de él. Estoy tratando de ver cómo nos suplimos ahí todavía no he logrado asimilar porque lo que se necesita es bastante tiempo.

<p> tienen muchas plantillas en cambio esta si tiene muchas plantillas diversas y usamos otras como Genially con los estudiantes para que ellos vayan conociendo lo que son algunas de las plataformas o algunas de las aplicaciones que pueden utilizar en la universidad yo como trabajo con tercero de salud utilizo bastante lo que es esa parte y les hago que elaboren documentos y todo </p>	<p> Lolotique y la señal no es cien por ciento eficaz no es estable, es más algunos del cantón Tapesquillo tienen que bajar hasta el beneficio a la carretera para poder tomar señal. </p>	<p> ellos pues pueden estar frente al teléfono, frente a la computadora pero a la vez la ventaja que tenemos ahora es que no estamos haciendo ese tipo de clases porque el cien por ciento de los estudiantes los tenemos aquí, excepto algunos estudiantes, que han sufrido algún accidente, están enfermos tienen algún problema por los cuales no </p>	<p> También, Google sites estuvimos ahí y como le digo son bonitas todas, pero se necesita tiempo para poder implementarlo, pero la plataforma de Classroom. Ahí estoy bien. Es la que más utilizo y no me ocasiona mucho problema. </p>
---	--	---	--

eso para que ya
vayan con la idea
de que allá tiene
que hacerlo
verdad.

pueden venir,
con ellos se
podría usar la
plataforma o la
herramienta de
meet para poder
hablar con ellos
frente a frente o
por medio de los
teléfonos o la
computadora y
poder explicar
algunas dudas
que ellos tienen
en los
materiales.

Fuente: Elaboración propia

2.2.9 Análisis de entrevista realizada a los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

En esta investigación bajo el método mixto, en relación con lo que concierne a lo cualitativo, se desarrolló un estudio mediante la implementación de una entrevista de tipo semiestructurada a 5 docentes al azar de la institución educativa para poder tener un panorama más amplio de “Las estrategias metodológicas en la aplicación del modelo bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa en el 2023”, esto durante el periodo de confinamiento por COVID 19.

Con el desarrollo de esta entrevista se permitió determinar; ¿Cuál es el dominio de las competencias digitales del modelo bimodal aplicadas por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa? Así como el uso de las herramientas tecnológicas y metodologías didácticas implementadas bajo el modelo bimodal.

Se consideró conocer las respuestas tanto en participantes del género femenino y masculino para sumar 5 docentes entrevistados que pertenecen tanto al turno vespertino como tarde en la institución educativa y que tienen formación académica como licenciados, técnicos y profesorado.

A continuación, analizaremos de forma general cada una de las interrogantes realizadas en la entrevista a los docentes seleccionados en la institución educativa.

▪ Análisis:

1) **Durante la etapa del confinamiento por COVID-19. ¿Considera que se recibieron las capacitaciones necesarias para el uso de las diferentes herramientas que se pueden emplear en la educación virtual?**

Tabla 33: Capacitaciones para el uso de herramientas digitales.

Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista 4	Entrevista 5
✓ Se recibieron las	✓ Se recibió capacitación	✓ Si, se recibieron	✓ Capacitación de la plataforma	✓ Si recibimos capacitación

capacitaciones	para el uso de Google Classroom	capacitaciones	ma de Google Classroom	ción de Google Classroom
	Google Meet			
	✓ Uso del correo institucional			

- En esta tabla se presentan las respuestas más sobresalientes coincidentes o centrales expresadas por los docentes entrevistados. En la entrevista uno el docente manifestó que, si se recibieron capacitaciones para el uso de las herramientas digitales, mientras que el entrevistado dos, expuso que recibió capacitación para el uso de Google classroom, Google meet y el correo institucional, mientras que el entrevistado tres, confirma que si recibieron capacitaciones y los entrevistados cuatro y cinco coinciden que recibieron capacitación sobre la plataforma de Google classroom.

Fuente: Elaboración propia

De las respuestas obtenidas para esta interrogante, se puede evidenciar que los docentes del INJU manifiestan que; sí, recibieron capacitaciones necesarias para el uso de las herramientas a emplear en la educación virtual, aunque no las recibieron con anticipación pero que conforme surgió la necesidad de esta modalidad se fueron capacitando en el uso de las herramientas para la educación virtual.

De lo anterior, queda de manifiesto que, de cinco docentes abordados, todos manifiestan que recibieron capacitación necesaria. Por tal razón, sus respuestas son afirmativas sobre la modalidad de estudio virtual y semipresencial en el periodo de confinamiento por COVID 19.

2) ¿Qué herramientas utilizaba con más frecuencia para transmitir los contenidos a los estudiantes durante la implementación del modelo bimodal?

Tabla 34: Herramientas digitales para la implementación del modelo bimodal.

Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista 4	Entrevista 5
✓ Google Classroom	✓ La computadora	✓ La aplicación de WhatsApp	✓ WhatsApp	✓ Classroom
✓ WhatsApp	✓ El teléfono	WhatsApp	✓ Las herramientas de Google Classroom	✓ WhatsApp
✓ Google Meet				

- En esta tabla se evidencian las respuestas más sobresalientes o coincidentes donde el entrevistado uno manifiesta; qué, las herramientas digitales que utilizó para transmitir los contenidos a los estudiantes fue, Google Classroom, WhatsApp y Google meet, el entrevistado dos expresa que utilizó la computadora y el teléfono, el tres utilizó la aplicación de WhatsApp, mientras que el entrevistado cuatro se apoyó de WhatsApp y la plataforma de Google classroom y el entrevistado cinco manifestó que utilizó la plataforma de Google classroom y la aplicación de WhatsApp para transmitir los contenidos.

Fuente: Elaboración propia

De las respuestas obtenidas para esta interrogante, se puede evidenciar que los docentes del INJU, manifiestan que; las herramientas que utilizaban con más frecuencia para transmitir los contenidos a sus estudiantes era mediante Google Classroom, WhatsApp y Google Meet, incluso por Messenger y por las redes sociales.

Por lo cual, podemos evidenciar que, de los docentes abordados por medio de la entrevista, la mayoría expresó y coincidió que las herramientas más utilizadas para transmitir contenidos a sus estudiantes durante el modelo bimodal fueron las diferentes plataformas

virtuales y redes sociales, mientras un entrevistado resumió su respuesta al mencionar que lo que más se utilizaba para transmitir los contenidos era la computadora y el teléfono.

3) ¿Cuál fue la metodología que utilizó para la enseñanza durante el confinamiento por COVID-19?

Tabla 35: Metodología utilizada para la enseñanza.

Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista 4	Entrevista 5
		✓ Envío de tareas impresas	✓ Metodología multimodal	✓ Se usó la app de WhatsApp
✓ WhatsApp	✓ Video llamadas	✓ Cuestionarios	✓ Se entregaban guías impresas	
✓ Video llamadas	✓ Videoconferencias	✓ Clases grabadas	✓ Se hizo uso de WhatsApp	
✓ Llamadas y textos	✓ Google Meet	✓ en video		
	✓ Google Classroom			

-
- En esta tabla se da a conocer la metodología que utilizaron los docentes para la enseñanza durante la pandemia por COVID-19, donde el entrevistado uno expresa que se comunicó por medio de WhatsApp, video llamadas, llamadas y textos. El entrevistado dos manifestó que la metodología utilizada fue por medio de video llamadas, videoconferencias de Google Meet y uso la plataforma de Google Classroom, el tercer docente entrevistado expresó; que él, enviaba cuestionarios a sus alumnos y ellos enviaban sus respuestas y el grababa sus clases en video, el entrevistado cuatro dice que la metodología utilizada fue multimodal porque se hicieron uso de guía impresas ya que, algunos alumnos no tenían señal en sus dispositivos y también se utilizó la aplicación de WhatsApp, el entrevistado cinco menciona que uso la aplicación de WhatsApp.
-

Fuente: Elaboración propia

De las respuestas obtenidas para esta interrogante, se puede evidenciar que los docentes del INJU, manifiestan que; la metodología que más utilizaron durante la etapa de confinamiento por COVID-19 fue, comunicación por WhatsApp llámese video, llamadas y textos, clases a través de videollamadas o videoconferencias en Google Meet y el uso de la plataforma de Google Classroom, videos gravados y mediante guías o folletos realizados por el docente para que los estudiantes realizaran ciertas actividades de resolución de problemas.

Como evidencia de lo anterior, se conoce que, de los docentes abordados mediante la entrevista, todos coincidieron que la metodología implantada durante el confinamiento por COVID-19 fueron los recursos digitales, tanto físicos como virtuales en los cuales presentaban la flexibilidad para que el estudiante fuera más participativo en pro del constructivismo utilizando los medios tecnológicos implementados bajo el modelo bimodal.

4) ¿Qué herramientas virtuales sigue utilizando en el modelo educativo presencial?

Tabla 36: Herramientas virtuales utilizadas en el modelo presencial.

Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista 4	Entrevista 5
✓ Google Classro om	✓ Google Classro om	✓ WhatsA pp	✓ Google Classro om	✓ Google Classro om

✓ Videoco nferenci a	✓ Google Meet	✓ WhatsA pp
✓ WhatsA pp	✓ Canvas Correo instituci onal	

- En esta tabla se evidencian las herramientas virtuales utilizadas por los docentes en el modelo presencial. El entrevistado uno manifiesta que usa Google classroom, videoconferencia y WhatsApp el docente entrevistado dos, expresó que, utiliza la plataforma de Google classroom, Google Meet, Canvas y el correo institucional. Los entrevistados tres, cuatro y cinco coinciden que utilizan la aplicación de WhatsApp y la plataforma de Google Classroom.

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de las respuestas obtenidas para esta interrogante, se puede evidenciar que los docentes del INJU, manifiestan que; las herramientas virtuales que siguen utilizando en el modelo educativo actual: o sea, el presencial, las respuestas que sobresalen en la entrevista están Classroom, videoconferencias y el WhatsApp, y otras aplicaciones interactivas para fines educativos y de aprendizaje como Canva y Genially. De lo anterior, podemos evidenciar que, de los docentes abordados mediante la entrevista, todos coincidieron que, las herramientas virtuales que siguen utilizando son las básicas sobre todo en las de la comunicación y de presentación de contenidos educativos y en una de la respuesta manifestó que por el hecho de impartir una asignatura de contabilidad y tomando en cuenta que en el modelo tradicional no se le da auge al empleo de las TIC, simplemente no utiliza las herramientas virtuales.

5) ¿Qué plataformas virtuales le favorece como docente para presentar contenido de su asignatura a los estudiantes?

Tabla 37: Plataformas virtuales que les favorecen para presentar contenidos.

Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista 4	Entrevista 5
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

✓ Google Classroom	✓ Canvas	✓ Google Classroom	✓ Google Classroom	✓ Google Classroom
✓ WhatsApp	✓ Genially	✓ WhatsApp	✓ Google Meet	✓ Google Sites

- En esta tabla se puede observar las plataformas que favorecen a los docentes para presentar sus contenidos a los estudiantes. El entrevistado uno mencionó que la plataforma que le favorece es Google Classroom y WhatsApp, el entrevistado dos, expresó que se apoya de Canvas y Genially crear presentaciones de sus contenidos a sus estudiantes, mientras que el entrevistado tres expresa que usa la plataforma de Google Classroom y WhatsApp, también el entrevistado cuatro describe que la plataforma Google Classroom y Google Meet, le han favorecido con sus estudiantes y el entrevistado cinco menciona que la plataforma Google Classroom y Google Sites utiliza para presentar contenidos.

Fuente: Elaboración propia

De las respuestas obtenidas para esta interrogante, se puede evidenciar que los maestros del INJU, manifiestan que; entre las plataformas virtuales que favorecen el presentar contenidos a sus estudiantes están, Classroom y WhatsApp, Google Classroom, Google Meet, en definitiva, las plataformas virtuales favorecen la presentación de los contenidos por parte del docente.

De lo anterior, podemos evidenciar que, de los docentes abordados mediante la entrevista, los cinco docentes entrevistados por el equipo investigador señalan cuales son las plataformas que siguen utilizando en la actualidad con el modelo educativo presencial.

2.2.10 Comprobación de hipótesis.

En el presente apartado se describe el proceso estadístico inferencial llevado a cabo para la selección de la prueba de hipótesis y el tipo de esta para su comprobación. Para ello, se detalla en las tablas siguientes la prueba de normalidad utilizada y el tipo de hipótesis seleccionada como producto del resultado que la prueba de normalidad

reflejó. Para el desarrollo de esta parte, se auxilió del programa de Estadística Profesional Perfecta Presentada (PSPP) por sus siglas en inglés.

Tabla 38: Prueba de normalidad Shapiro Wilks de las hipótesis

Hipótesis	Grados de libertad	Valor estadístico	P-valor
Hipótesis General	33	0.98	0.71
Hipótesis Especifica 1	33	0.97	0.49
Hipótesis Especifica 2	33	0.95	0.10

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 38, se muestran los datos de la prueba de normalidad Shapiro Wilks ejecutada para determinar el tipo de prueba estadística a emplear. Esta prueba se utiliza cuando la muestra (n) involucrada en el estudio es inferior a 50 sujetos. Como se explica en el apartado del muestreo, en esta investigación se encuestó a 34 individuos. Ahora bien, en cuanto a los datos observados, se encuentran los grados de libertad, representado por 33 (n-1). Además, se puede ver que los valores estadísticos (Hipótesis 1=0.98; Hipótesis 2=0.97 e Hipótesis 3=0.95) difieren de manera mínima en su representación. Por otra parte, y lo más relevante de la tabla, son los p-valores proyectados, los cuales determinaron el tipo de prueba de hipótesis a utilizar. Estos datos son superiores al valor alfa (0.05); por lo tanto, fue necesario aplicar una prueba estadística paramétrica que midiera el nivel de significancia y dependencia por la naturaleza de las hipótesis. La prueba seleccionada para desarrollar este propósito fue T Student para una muestra.

2.2.11 Hipótesis estadísticas.

Hipótesis General.

H. 0.

Las competencias digitales no son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

Hipótesis Especifica 1

H. 0.

Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración no se perciben en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

Hipótesis Especifica 2

H. 0.

Las competencias digitales docentes en la resolución de problemas y seguridad informática no se reflejan en la enseñanza virtual por los maestros del Instituto Nacional de Jucuapa.

Tabla 39: Hipótesis, medidas de dispersión y valores de prueba.

Hipótesis	Grados de libertad	Media (M)	Desviación estándar (DE)	P-valor
Hipótesis General	33	31.65	6.19	0.00
Hipótesis Especifica 1	33	15.85	3.17	0.00
Hipótesis Especifica 2	33	15.79	3.98	0.00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 39, se pueden percibir las medias, desviaciones estándar y los p-valor de las hipótesis alternativas presentadas. Los valores mayores se ubican en la hipótesis 1, la cual la Media estadística equivale a 31.65. Además, su Desviación Estándar (DE) refleja un valor de 6.19, cuya dispersión de datos difiere de las DE de las hipótesis 2 y 3 debido a la sumatoria de estas dos últimas para generar la prueba estadística y los valores de la hipótesis 1.

En vista que el p-valor obtenido ($p=.00 < \alpha=0.05$), existe evidencia estadística para rechazar las hipótesis nulas. Estos valores de prueba confirman que se aceptan las hipótesis alternas planteadas. En todos los casos, también, se encontraron diferencias estadísticamente significativas, lo cual indica que sí existe dependencia de variables tal como se describe a continuación.

2.2.12 Hipótesis alternas.

Hipótesis General.

Las competencias digitales son **evidentes** en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

Hipótesis Especifica 1

Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración **se perciben** en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.

Hipótesis Especifica 2

Las competencias digitales docentes en la resolución de problemas y seguridad informática **se reflejan** en la enseñanza virtual por los maestros del Instituto Nacional de Jucuapa.

Tabla 40: Vinculación de preguntas con hipótesis aceptadas.

Indicadores	Ítems	Variables	Hipótesis
Inclusividad.	1. Considero que se evidenció la inclusividad en las actividades desarrolladas durante las clases presenciales y virtuales.	Estrategias metodológicas digitales	Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del

<p>Diseño flexible.</p>	<p>2. Considero que las estrategias metodológicas bajo el modelo bimodal presentaron un diseño flexible de los contenidos.</p>	<p>Estrategias metodológicas digitales</p>	<p>Instituto Nacional de Jucuapa.</p> <p>Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración se perciben en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.</p>
<p>Evaluación como proceso: formativa y continua.</p>	<p>3. Considero que la evaluación como proceso formativo y continuo permitió la implementación de estrategias digitales en los docentes.</p>	<p>Estrategias metodológicas digitales</p>	<p>Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.</p>
<p>Desarrollo de capacidades.</p>	<p>4. Considero que mediante la implementación de las estrategias digitales se</p>	<p>Estrategias metodológicas digitales</p>	<p>Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos</p>

	desarrollaron capacidades y habilidades continuamente.		para la comunicación y colaboración se perciben en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.
Aprendizaje colaborativo.	5. Pienso que con la implementación de las estrategias digitales se generó un aprendizaje colaborativo tanto en los docentes como en los estudiantes.	Estrategias metodológicas digitales	Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración se perciben en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.
Compañerismo.	6. Considero que, con el regreso a la presencialidad de la enseñanza, se presentó un mayor compañerismo en los centros educativos.	Presencialidad de la enseñanza	Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del

Profesor en el aula.	7. Considero que con el regreso a la presencialidad de la enseñanza el profesor en el aula contribuyó a la normalización educativa.	Presencialidad de la enseñanza	<p>Instituto Nacional de Jucuapa.</p> <p>Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.</p>
Motivación.	8. Me siento motivado con el regreso a las clases presenciales.	Presencialidad de la enseñanza	<p>Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.</p>
Rendimiento académico.	9. Considero que mi desempeño académico mejoró con el regreso a la presencialidad de la enseñanza.	Presencialidad de la enseñanza	<p>Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del</p>

Asistencia a clases.	10. Considero que con el regreso a la presencialidad de la enseñanza me genera un mayor compromiso con los estudiantes.	Presencialidad de la enseñanza	<p>Instituto Nacional de Jucuapa.</p> <p>Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.</p>
Herramientas tecnológicas.	11. Considero que las herramientas tecnológicas favorecen la creación de recursos educativos.	Herramientas tecnológicas	<p>Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración se perciben en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.</p>
Plataformas virtuales.	12. Considero que las plataformas virtuales favorecen para la creación	Herramientas tecnológicas	<p>Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos</p>

	de recursos digitales.		para la comunicación y colaboración se perciben en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.
Internet (Herramientas digitales).	13. Considero que las herramientas digitales permiten la interacción en el proceso de enseñanza.	Herramientas tecnológicas	Las competencias digitales docentes en el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración se perciben en la enseñanza presencial por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.
Uso de las TIC.	14. Considero que el uso de Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), facilitan mi desempeño docente.	Herramientas tecnológicas	Las competencias digitales docentes en la resolución de problemas y seguridad informática se reflejan en la enseñanza virtual por los maestros

			del Instituto Nacional de Jucuapa.
Intercambio de documentos.	15. Considero que las herramientas en la nube, como Google drive, facilitan el desempeño docente, ya que este permite el almacenamiento de diferentes documentos y contenidos por medio del internet.	Herramientas tecnológicas	Las competencias digitales docentes en la resolución de problemas y seguridad informática se reflejan en la enseñanza virtual por los maestros del Instituto Nacional de Jucuapa.
Educación E-learning.	16. Considero que la educación virtual me permite la actualización para la enseñanza.	Virtualidad de la enseñanza	Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.
Brecha digital.	17. Considero que la enseñanza bimodal me generó	Virtualidad de la enseñanza	Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del

	continuidad formativa.		modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.
Metodología de enseñanza virtual.	18. Considero que la brecha digital represento un desafío en mi desempeño docente.	Virtualidad de la enseñanza	Las competencias digitales docentes en la resolución de problemas y seguridad informática se reflejan en la enseñanza virtual por los maestros del Instituto Nacional de Jucuapa.
Aprendizaje bimodal.	19. Considero que en la metodología de enseñanza virtual se presentaron escenarios innovadores de aprendizaje.	Virtualidad de la enseñanza	Las competencias digitales son evidentes en la aplicación del modelo de enseñanza bimodal por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa.
Tutor virtual.	20. Considero que el tutor virtual asume su rol en	Virtualidad de la enseñanza	Las competencias digitales son evidentes en la

pro del
constructivismo.

aplicación del
modelo de
enseñanza
bimodal por los
docentes del
Instituto Nacional
de Jucuapa.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES Y/O PROPUESTA.

5.1. Conclusiones.

En primer lugar, se concluye que, en este trabajo se identificaron las competencias digitales aplicadas bajo el modelo bimodal, por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa en el periodo 2023. Lo más importante de la descripción de la metodología docente fue conocer la realidad vivida por los maestros de la institución educativa y como la aplicaron en el proceso didáctico por medio de las TIC, porque la planta docente presentaba deficiencias para asimilar este modelo educativo que requería de una especialización en el área de las tecnologías de la comunicación. Esto debido a la necesidad de adaptarse a los cambios exigidos en la educación a distancia a consecuencia del confinamiento provocado por la pandemia de COVID-19.

En segundo lugar, en el mismo sentido, y abonando a lo anterior, se puede señalar que la aplicación del modelo de enseñanza bimodal se refleja en la aplicación de las competencias digitales por parte de los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa, esto debido a que es aceptada la hipótesis general sobre la dependencia de la aplicación del modelo bimodal en las competencias digitales ya que se debe presentar una adaptación

en los contenidos para presentarlos por medio de las TIC, favoreciendo con ello el desempeño docente.

En tercer lugar y considerando los resultados estadísticos inferenciales y descriptivos del presente estudio, se comprueba que la enseñanza presencial bajo el modelo bimodal es evidente la aplicación de las competencias digitales por parte de los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa, esto debido a que tiene que existir una segmentación de contenido para poder presentarlo en la modalidad virtual o filtrar los contenidos en la bimodalidad.

En cuarto lugar, se Identificó que las competencias digitales para la enseñanza presencial aplicadas por los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa, se desarrolló paralelamente en la bimodalidad ya que mediante la técnica de entrevista realizada por el equipo investigador, se conoció en las respuestas de los encuestados que dentro de las competencias digitales desarrolladas por los docentes se presentaron los contenidos a los estudiantes, valiéndose de impresión de guías de trabajo, elaboración de cuestionarios para que los estudiantes resolvieran entre otras y continuar así con la educación en medio del confinamiento.

En quinto lugar, es importante el precisar e indicar que, la resolución de problemas y seguridad informática para la enseñanza virtual facilitan el desempeño docente, evidenciado en los resultados obtenidos en los instrumentos de recolección de información se precisa que; el 100% de los encuestados respondieron; estar muy de acuerdo y de acuerdo que el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración favorecen la creación de recursos digitales. En virtud de lo anterior, es claro que las herramientas virtuales son de gran apoyo académico para los docentes y estudiantes, por lo cual es imprescindible que los docentes puedan; conocer, usar y aplicar las diferentes herramientas y plataformas virtuales en los procesos formativos para aplicarlo a la presencialidad.

Por último, se precisa que a pesar de que la educación ha regresado a la modalidad presencial y tomando en cuenta que el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología capacitó a los docentes sobre el uso y manejo de las plataformas como Google Classroom, Google Meet, Microsoft Teams entre otras. Se concluye que las

capacitaciones sobre las plataformas virtuales son necesarias para que estén a la disposición de ellos, mediante el uso de contenidos propios educativos para la comunicación y colaboración y desarrollar los temas o contenidos específicos ya que favorecen el aprendizaje de los estudiantes, es por ello imperioso la capacitación constante sobre el uso de ellas y dar un seguimiento continuo de los nuevos escenarios educativos.

5.2. Recomendaciones

- I. Con el propósito de mantener una constante actualización en los conocimientos de los docentes de la institución educativa; se ha construido una guía metodológica a manera de propuesta para efectuar la temática denominada; “El ABC de la educación virtual”, en apoyo al uso e implementación de las TIC, esto como aporte a la comunidad educativa, para actualizar y mantener los conocimientos básicos sobre el uso de las plataformas virtuales, para favorecer los procesos formativos. Dicha propuesta es un documento que incluye aspectos básicos y generales de la educación virtual.
- II. Con el curso de apoyo se pretende dar un seguimiento por parte de las autoridades institucionales o por el concejo de maestros a la planta docente para identificar factores importantes en cuanto al manejo del lenguaje apropiado con respecto a la conceptualización e identificación de términos que intervienen en la educación virtual para apoyar a los docentes que presenten deficiencias y que ello les favorezca en el uso de las herramientas digitales.
- III. Solicitar a universidades privadas de la zona oriental, el servicio social de; recibir cursos o talleres que conlleven a la actualización formativa de los docentes en cuanto a la educación virtual y las diferentes herramientas digitales que se pueden emplear para desarrollar y presentar los contenidos en la era digital, aprovechando los recursos tecnológicos con los que cuentan los maestros y estudiantes.
- IV. Brindar un seguimiento por parte de las autoridades de la institución, para que mediante el uso de los recursos tecnológicos puedan seguir aplicando los conocimientos adquiridos durante las capacitaciones impartidas por

instituciones privadas o por el (MINEDUCYT) Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología en la bimodalidad.

5.3. Propuesta.

Portada

Facultad de Postgrado UGB.

Curso de conceptualización de educación virtual, dirigido a docentes de educación media:



INTRODUCCIÓN AL ABC DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL.

El ABC de la Educación Virtual



<u>Introducción</u>	147
<u>Competencias</u>	148
<u>Esquema de contenidos</u>	149
<u>Desarrollo de contenidos</u>	150
<u>Modulo 1.1 Historia y Dedición de la Educación Virtual</u>	150
<u>Definición</u> ¡Error! Marcador no definido.	
<u>Historia de la Educación Virtual</u>	150
<u>Modulo 1.2 Características de la Educación Virtual</u>	152
<u>Características:</u>	152
<u>Modulo 1.3 Ventajas y Desventajas de la Educación Virtual</u>	153
<u>Modulo 1.4 Estrategias de enseñanza en ambientes virtuales de aprendizaje</u> ...	155
<u>Fundamentos didácticos en un EVA</u> ¡Error! Marcador no definido.	
<u>Recursos asociados a un EVA</u> ¡Error! Marcador no definido.	
<u>Glosario</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Contenidos complementarios</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>Formación virtual: Las nuevas demandas del mercado laboral</u>	161
<u>Educación virtual: realidad o ficción en tiempos de pandemia</u>	161
<u>Bibliografía</u>	161
<u>Anexos</u> ¡Error! Marcador no definido.	

Introducción.

La Educación Virtual, es uno de los principales elementos de hoy en día, en este módulo conoceremos parte de los procesos de enseñanza y aprendizajes que han impulsado el desarrollo de la educación en un marco de calidad y complejidad como nunca visto, en crecimiento y desarrollo continuo es importante destacar que la educación virtual, viene desde hace mucho tiempo, pero ha tomado más realce en la actualidad. También nos encontramos con características fundamentales para poder llevar a cabo este tipo de educación que, aporta una gran cantidad de ventajas para quienes acceden a este tipo de experiencias y de formación. Por otro lado, los beneficios que podemos encontrar son: flexibilidad en los tiempos, enseñanza en los estudiantes, autonomía, aprendizaje colaborativo, etc. Analizando cada uno de estos elementos y potencialidades, así como también, poniendo en práctica diferentes estrategias metodológicas que posibiliten la educación en línea o en la virtualización de sus ofertas mediante un trabajo conjunto y acompañado.

Competencias

Los ambientes digitales o virtuales ofrecen una gran oportunidad de desarrollo personal, para una buena construcción de competencias las cuales las podemos clasificar de la siguiente manera:

- Capacidad de Razonamiento, conocimiento previo y exponer evidencia de los conocimientos adquiridos por medio de la participación en el foro o curso de refuerzo .
- Evaluar el aporte de cada uno de los participantes, si estos participan en el curso del módulo.

Objetivo de la propuesta.

Proponer conceptualización histórica por medio de estrategias de enseñanza a los docentes del Instituto Nacional de Jucuapa, mediante un curso expositivo y participativo evidenciando ventajas, desventajas y características que con lleva la educación virtual.

Esquema de contenidos

Módulo 01: Introducción al ABC de la Educación Virtual.

- 1.1 Historia y definición de Educación Virtual.
- 1.2 Características de la Educación Virtual.
 - 1.1. Ventajas y desventajas de la Educación Virtual.
 - 1.2. Estrategias de enseñanza en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Desarrollo de contenidos

Modulo 1.1 Historia y Dedición de la Educación Virtual.

Definición:

Educación: Es forjar individuos, capaces de una autonomía intelectual y moral y que respeten esa autonomía del prójimo, en virtud precisamente de la regla de la reciprocidad. (Monografías Plus, 2010)

Según Loaza, Alvares (2014), define educación virtual como; "Un paradigma educativo que se compone de la interacción de cuatro variables: el maestro, el alumno, la tecnología y el medio ambiente".

La capacitación virtual surge de un proceso evolutivo a partir de la implementación de diferentes estrategias para impartir el aprendizaje. Dependiendo de las variables de espacio y tiempo, se ha alcanzado la solución humana de la ecuación de la ubicuidad, gracias a la convergencia digital y a la innovación del módem. Luego, la educación online y e-learning.

Historia de la Educación Virtual.

Muy bien sabemos, que los medios virtuales no existen de ayer o se crearon hoy, sino que ya tienen mucho tiempo de existir.

Existe un mito que podemos hacer referencia y es el mito de la caverna del autor Platón citado por el filósofo, historiador y traductor Arrieta (2017), en donde nos expresa que la luz existía desde hace mucho tiempo pero no se había descubierto, así es con los recursos tecnológicos, hasta que llegó el momento de tomarles la importancia, bien se sabe que hoy se han vuelto una necesidad en el mundo.

Hoy en día las TIC proporcionan: potencial y oportunidades, para poder abrir nuestra mente y fortalecer las ideas que podamos poseer, también paradójicamente le podemos llamar realidad virtual. Existe, además, la posibilidad ampliamente difundida de construir auténticas comunidades virtuales, es decir, espacios no físicos y atemporales de interacción humana (AISESAD, 2020).

Según el sitio web; Aula sin Paredes, Educación y TIC, Noticias A.C.U.P.E.C., TIC, Web 2.0 expresa que; la educación virtual y la convergencia digital para la educación virtual se remontan desde:

El siglo XV y XVI, luego del Renacimiento, pasando por la Revolución Francesa, comienza la educación a ser un "Derecho Universal", en todos los niveles de formación académica.

En 1977 el japonés Koji Kobasyashi, anunció en Estados Unidos que el futuro desarrollo de su compañía (Nec Corporation) se haría por medio de la combinación de las comunicaciones con los computadores, facilitada por los nuevos dispositivos semiconductores a larga y alta escala de integración.

En su teoría de A.C.U.P.E.C. (2022) , indica el permanente aceleramiento de los métodos de difusión de señales: los métodos analógicos y los digitales. Inicialmente por ondas senoidales, luego por transmisión digital, finalmente los datos, el vídeo y la voz. Mientras se desarrollaba el famoso computador ENIAC.

En 1980, afirmó Kobasyashi; "Mi sueño, es crear una vida social y cultural más plena para toda la gente en todas partes y hacerlo con sistemas de información que cualquiera pueda usar".

En 1986, se traslado a un nuevo pensamiento, donde la educación tendría que ver con su nuevo desarrollo virtual, tal que, a fin de comunicar sus sentimientos, el hombre utiliza la boca para hablar, el dedo para calcular, los ojos para leer y todas estas actividades están integradas en su conciencia. En otras palabras veía que los 5 sentidos tenían una función determinada y cada quien con un orden atribuido a lo que le correspondía al cuerpo humano.

Es por ello que pensaba que el cuerpo humano se relacionaba a un sistema digital, cada parte funcionando en el orden que corresponde y como corresponda.

Modulo 1.2 Características de la Educación Virtual

Características:

En cuanto a las características de la educación virtual, se puede potencializar y actualizar el aprendizaje. En la actualidad, los modelos tradicionales han quedado atrás debido a las necesidades que se han ido encontrando en el mercado digital. La enseñanza y el aprendizaje ya no es cuadrado, sino que se torna mixto y los lugares para buscar información es amplia, ya sea digital o física, es por ello que la educación no debe ser unilateral sino que se le debe de dar un impulso más universal, por lo que, las escuelas de aprendizaje virtual se caracterizan por:

- **El aprendizaje autónomo:** Los individuos pueden acceder en cualquier momento a sitios web y poder informarse en muchos ámbitos, los medios digitales son muy importante para forzar la autonomía de la persona.
- **El tiempo no existe:** Esta tiene como finalidad que las personas dispongan del horario que mejor les parezcan y dispongan, sin presiones de que no tiene límite de tiempo para buscar algo o elegir algo.
- **La comunicación es bidireccional:** Esta se refiere a que, tanto el emisor y el receptor tienen voz y voto dentro de los procesos de aprendizaje virtual. Sus ideas, objetivos y formas de trabajo se complementan.
- **La adaptación de las nuevas tecnologías:** es muy importante tomar en cuenta las metodologías de aprendizaje; ya que, estas están adaptadas a través de contenidos dinámicos que se pueden encontrar en diferentes plataformas o sitios web.
- **Su alcance masivo:** Para la educación virtual no existe, la limitación de espacio y menos de tiempo. Sólo basta tener acceso a un ordenador e internet.
- **Dejar de lado los modelos de calificación tradicionales:** Esta característica se basa a que las boletas de notas, o cuadros de notas no necesariamente sean físico, sino que con la ayuda de estas herramientas digitales se puedan obtener fácilmente las notas. Por ejemplo: si se elabora un examen en School o cualquier otra plataforma virtual, algunas de ellas reflejan la calificación del examen dependiendo la ponderación que se le asignó a cada ítem esto una vez el estudiante lo finalizó y esta presenta la calificación automáticamente, en los formularios de Google se presenta esta facilidad para automatizar la calificación en las evaluaciones de los estudiantes.
- **El trabajo en equipo:** Es necesario insistir que muchas veces se puede tener un auto aprendizaje por si solos, pero en herramientas digitales se trabaja en equipo y en línea,

existen varias plataformas digitales que presentan este plus, una de ellas es Zoom, el docente imparte la clase en línea y en esa misma clase deja una actividad grupal, selecciona los equipos y habilita para que entren a una sala virtual grupal.

➤ **La reducción de costos:** Para una organización resulta atractivo dejar de invertir en mantenimiento e infraestructura y enfocarse en la capacitación de sus colaboradores sin limitación alguna. Es por ello; por lo que, en la actualidad existen muchas instituciones que brindan capacitaciones o cursos totalmente gratuitos.

Modulo 1.3 Ventajas y Desventajas de la Educación Virtual.

La educación virtual tiene muchas ventajas hoy en día, ha abierto una gran cantidad de oportunidades para docentes y estudiantes acerca de la efectividad de las mismas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Con la evolución de la tecnología la educación virtual ha ganado terreno, con algunas particularidades. Es por eso por lo que, resulta interesante conocer cuáles son las ventajas de la educación virtual:

- 1. Acceso inmediato a las fuentes de información:** esta se emplea para obtener la información de primera mano de cualquier contenido o tema a desarrollar, consultando no una fuente sino, varias.
- 2. Flexibilidad en la administración del tiempo de estudio y el lugar en el que se desarrolla:** quiere decir que brinda la libertad de hacer el horario que desee, o el momento en que se quiera estudiar.
- 3. Autonomía:** esta permite a que las personas dependan por sí misma y puedan auto formarse, tomando en cuenta el apoyo de un tutor.
- 4. Abre puertas a infinidad de ofertas educativas:** se refiere a que está a la vanguardia de las necesidades de los docentes y estudiantes, las plataformas digitales se encuentran en todos lados y ayudan desde a los más pequeños a lo más grandes.
- 5. Acceso:** con apoyo de las herramientas tecnológicas se puede acceder a los materiales las 24 horas.
- 6. Uso de múltiples recursos de aprendizaje:** entre los que se destacan videos, gráficas, y restante contenido visual.
- 7. Ahorro de tiempo y dinero:** se adecua al tiempo que cada persona tiene y no tiene ningún costo adicional.

8. **Oportunidad de repetir las lecciones las veces que sea necesario:** si en caso por motivos de fuerza mayor no se pudo conectar a un foro, clase, video conferencia, esta da la opción de grabarlas y poderlas subir a cualquier plataforma y que posterior a ello tengan acceso para poder ver la misma.
9. **Trabajo colaborativo:** mediante salas de chat, reuniones a través de zoom, Google Meet, entre otras herramientas.

Es importante tomar en cuenta que la educación virtual conlleva a algunas desventajas, por muchas razones, en ella está la metodología de enseñanza o las estrategias para saber aplicarlas a la educación virtual. Dentro de ellas están las siguientes:

1. **Dificultades de concentración:** si no sabemos administrar el tiempo y pasamos todo el día queriendo sacar un curso de dos meses, no le encontraremos el sentido y nos desviaremos al concentrarse o sacar provecho al desarrollo de “x” tema.
2. **Necesidad de herramientas de tecnología de la información para garantizar las conexiones en aulas virtuales:** muchas de las personas no saben cómo utilizar las herramientas tecnológicas o como aplicarlas a las necesidades de los individuos.
3. **Incidencia negativa en la socialización:** hoy en día la sociedad tiene la mente que los recursos digitales no son de importancia que en ellos solo se pueden pensar en mal uso de ellos.
4. **Pasividad:** menospreciando la verdadera importancia del método.
5. **Carencia de estructura pedagógica completa:** ya que no se le da la importancia muchas veces se encontrarán vacíos de información o cortos de la misma.
6. **Necesidad de mayor constancia y disciplina que en las clases presenciales:** en algunos casos los estudiantes no quieren estar atentos a lo que se esté desarrollando en la clase en línea, dejan encendida la computadora o el dispositivo electrónico y se van a hacer cualquier otra cosa.
7. **Retrasos e ineficiencia por fallas en las herramientas tecnológicas:** en el estudio se evidencia que factores como la falta de capacitación en el uso de diferentes herramientas tecnológicas al igual que la falta de infraestructura tecnológica impiden que los docentes empleen este tipo de elementos en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje.

- 8. Carece de rutina, puede llevar a un descontrol:** en este aspecto, es importante la practica para poder aplicar lo que se vaya aprendiendo.

Modulo 1.4 Estrategias de enseñanza en ambientes virtuales de aprendizaje.

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los diferentes ambientes educativos, ha llevado a que el docente realice acciones que antes no hacía. En este sentido se resalta el nuevo rol del docente y sobre todo su función en los ambientes virtuales de aprendizaje.

Delgado y Solano proponen que “ser un mediador en entornos virtuales, no significa cambiar el espacio de un aula tradicional a un aula virtual, cambiar los libros por documentos electrónicos, las discusiones en clase por foros virtuales o las horas de atención a estudiantes.

Según Camacho Zúñiga y otros (2009), Los encuentros en chat o foros de conversación significa encontrar nuevas estrategias de aprendizaje y utilizar recursos educativos que permitan mantener activos a los participantes, de manera que logren la construcción de conocimientos y la consecución de los objetivos.

La mediación en este punto no solo implica usar un entorno virtual y guiar a los estudiantes, sino que requiere que el docente realice múltiples funciones para asegurar la calidad y la eficacia de los procesos en los entornos virtuales de aprendizaje, se mencionan algunos de los roles del docente virtual que se consideran imprescindibles a desarrollar tal y como señalan (Camacho Zúñiga y otros, 2009).

- ✓ Función de planeación
- ✓ Función comunicativa
- ✓ Función evaluativa
- ✓ Función de diseño en EVA

A manera de ejemplo: Álvarez (2008), señala que la intervención docente puede considerarse como mediadora entre el sujeto que construye su representación o modelo de

la realidad y el objeto del conocimiento. En este caso todo lo que el docente utilice como medio para lograr el aprendizaje en el estudiante cumple una función mediadora.

Por tanto, se conceptualiza la mediación pedagógica, según Prieto citado por Vásquez, Azmitía (2011), como la relación pedagógica donde uno, o ambos componentes de la situación de enseñanza y aprendizaje, promueven y desencadenan el proceso de aprender. El docente selecciona o crea los materiales y actividades que fortalezcan el desarrollo y adquisición del aprendizaje en los participantes, además de colaborar y orientar a los mismos durante este proceso.

Seguidamente se detalla la fundamentación didáctica que implica la implementación de un entorno virtual de aprendizaje (EVA).

Fundamentos didácticos en un EVA

Es importante antes de iniciar un proceso en un entorno virtual, tomar en cuenta los fundamentos didácticos, así como algunos principios que presentan el diseño de los materiales y las actividades que facilitan el proceso de aprendizaje, acorde con lo planteado por Ayala algunos principios son:

Interactividad: este principio permite que los participantes sean más activos y constructores de su propio aprendizaje. El objetivo es buscar la implicación activa del sujeto en las actividades propuestas en el entorno, por lo que se exige el diseño adecuado de herramientas que permitan el intercambio fluido de información, experiencias y conocimientos.

Multimedia: los materiales y actividades creadas deben permitir la incorporación de múltiples recursos como textos, imágenes, animaciones, videos, sonidos, sitios web, entre otros. Esto genera un ambiente que responde a las diferentes formas de aprendizaje de los participantes.

Durable y actualizable: este principio establece una actualización permanente de los contenidos y las actividades; por lo que los materiales creados por los docentes siempre estarán acordes a las temáticas actuales.

Sincrónicos y asincrónicos: permite a los participantes realizar las tareas y actividades en el mismo momento y en cualquier lugar (sincrónico), o en el tiempo que él mismo elija (asincrónico), adaptándose a sus necesidades y posibilidades.

Fácil acceso y manejo a los materiales y actividades: en estos entornos las actividades y los materiales están siempre disponibles por medio de la red, los participantes los pueden descargar a su computadora y consultarlos cuando lo deseen.

Seguimiento: permite establecer tiempos de entrega para que el participante pueda organizar las tareas; así mismo se pueden lograr mejores procesos de acompañamiento por parte del tutor, permitiendo cumplir exitosamente las actividades planteadas.

Comunicación horizontal: permiten establecer una relación de igualdad entre los aprendientes y el mediador, de modo que el aprendizaje y la consecución de objetivos sean producto de la colaboración.

Considerando los principios anteriores, surge la necesidad de identificar la importancia de los recursos didácticos como apoyo en los ambientes de aprendizaje con modalidad virtual o presencial, con la finalidad de que el estudiante interactúe y desarrolle las habilidades, destrezas y conocimientos en acompañamiento con el mediador.

Recursos asociados a un EVA

Dentro de los recursos que se pueden utilizar en los entornos virtuales de aprendizaje se presentan materiales didácticos, recursos educativos, objetos de aprendizaje y recursos educativos abiertos (REA). Se establecen los términos que permitan, al mediador, identificar los recursos más acertados a utilizar en la planeación de un curso con modalidad presencial o virtual.

Un material didáctico según Vásquez, Azmitía (2011), es un conjunto de elementos elaborados desde un inicio con fines educativos para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Algunas de estas funciones son:

- ✓ Proporcionar información.
- ✓ Ayudar a guiar el proceso de aprendizaje.
- ✓ Colaborar con el desarrollo y ejercicio de las habilidades en los aprendientes.
- ✓ Facilitar la simulación de situaciones.
- ✓ Motivar, impulsar y crear interés por el contenido a estudiar.
- ✓ Evaluar los conocimientos.

Algunas recomendaciones para elaborar un material didáctico son:

Definir los contenidos: lo que se pretende que el estudiante aprenda.

Crear explicaciones: claras, concretas y sencillas.

Fomentar la cercanía: utilizar lenguaje y contenido conocido, accesible para el aprendiente.

Apariencia: aspecto agradable de acuerdo con la población meta.

Interacción: que el estudiante conozca el recurso y cómo manejarlo.

Un recurso educativo, es cualquier material que se utiliza con un fin didáctico o para el desarrollo de actividades formativas (Vásquez & Azmitia, 2011). Pueden usarse en un contexto educativo determinado, aunque no hayan sido creados con esta intención.

En qué ayudan los recursos educativos:

- ✓ Permiten que los estudiantes conozcan sobre el tema y comprendan lo que se estudia.
- ✓ Permiten organizar la carga de trabajo tanto para el docente como para el estudiante, de este modo se reduce el tiempo dedicado en la búsqueda y discriminación de información.
- ✓ Mejoran la motivación del aprendiente.

Complementan las técnicas didácticas utilizadas por parte del docente.

Un objeto de aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, auto contenibles y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos:

Contenidos: se deben desarrollar las temáticas a tratar dentro del material complementando las mismas con textos, imágenes, videos y todo aquel recurso que se considere necesario.

Actividades de aprendizaje: son todas aquellas actividades que permitan al estudiante reforzar el contenido suministrado, se contemplan dentro de los objetos de aprendizaje como preguntas de autoevaluación con realimentación, actividades prácticas y de evaluación.

Elementos de contextualización: son elementos que permiten guiar al estudiante sobre el contenido a estudiar, así como las referencias para el reforzamiento del mismo.

Un recurso educativo abierto (REA), para Atkins, Brown y Hammond (2013), son recursos para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación que se hallan en el dominio público o se han publicado bajo una licencia de propiedad intelectual que permite su libre utilización o adaptación para otros fines. Los REA pueden ser cursos completos, materiales didácticos, módulos, manuales, vídeos, exámenes, programas informáticos y toda otra herramienta, técnica o material cuyo uso pretenda favorecer el acceso al conocimiento.

Algunos sitios recomendados para la búsqueda de REA son:

- ✓ YouTube (videos)
- ✓ Slideshare (presentaciones)
- ✓ TEMOA
- ✓ Merlot
- ✓ Portales temáticos o profesionales.

Glosario.

Mito: Son aquellas narraciones que expresan ideas de hace mucho tiempo de un determinado pueblo, para el mundo.

TIC: Las siglas significan Tecnologías de la información y la comunicación, son las integrantes de una gama de comunicaciones universales.

Metodología: Son mecanismos o procedimientos, empleados para lograr un determinado objeto.

EVA: Las siglas significan Entorno Virtual de Aprendizaje y es aquel ambiente de enseñanza y aprendizaje dependiente por las Tecnologías.

Tecnología de la información: Es la Suma de habilidades, métodos, procesos y técnicas para lograr un determinado objeto, como lo es la investigación científica.

Aprendizaje Sincrónicos: es aquella clase que se imparte por medio de videos o en vivos, material o recursos educativos previamente impartidos por un docente.

Aprendizaje Asincrónicos: Es aquella clase que necesariamente no sucede al mismo tiempo se esté impartiendo, es decir es aquella que queda guardada en una plataforma virtual.

APP: Es una aplicación de tipo programa informático diseñado como herramienta, para permitir a un usuario realizar diversos tipos de trabajos. Por dispositivo: Aplicación web, la que los usuarios pueden utilizar a través de Internet o una intranet. Por ejemplo: app bancaria para transacciones financieras, app informativa por infracciones de tránsito, multas y demás, app para recordar la hora de tomar un medicamento. Entre otros usos.

Blog: Un blog o web blog, en español, una bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos INE. Instituto Nacional de Estadística 3 de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor

conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. El término blog proviene de las palabras web y log ('log' en inglés = diario).

Campus Virtual: es una plataforma estructurada que permite brindar capacitación y formación a través de los recursos tecnológicos que ofrece internet a una comunidad virtual en la que se desarrollan las actividades académicas de una institución educativa en cualquiera de sus formas, desde un pequeño entorno de capacitación, hasta englobar una universidad completa.

Comunicación Asíncrona: Es aquella comunicación que se establece entre personas de manera diferida en el tiempo, es decir, cuando no existe coincidencia temporal. Ejemplo: Correo electrónico.

Comunicación Síncrona: Cuando dos personas llevan un diálogo conjuntamente a una hora determinada y pueden reaccionar directamente a preguntas, respuestas y comentarios. es el intercambio de información por Internet en tiempo real.

Mediación tecnológica: La mediación tecnológica está definida como el aprendizaje realizado por el usuario a través de los medios tecnológicos que ofrecen el internet y otros medios audiovisuales.

Medios audiovisuales: Denominados como medios audiovisuales a aquellos medios de comunicación masiva que apelan a la utilización de los sentidos de la vista y el oído para transmitir sus mensajes. Es decir, los medios audiovisuales combinan imágenes y sonido, y por caso, el receptor puede ver y escuchar el mensaje en cuestión. Entre los medios audiovisuales más destacados se cuentan la televisión, el cine e internet.

Contenidos complementarios.

Tabla 1: Recursos complementarios.

Recurso	Título	Enlace
Sitio web	Mitos de la Educación Virtual	https://funibes.org/articulos/10-mitos-sobre-la-educacion-virtual/
Video	Educación X: Transición hacia la Educación Virtual	https://www.youtube.com/watch?v=HTFlwZ4dcUk
e-Learning	Evolución De La Educación A Distancia	https://apel.es/evolucion-de-la-educacion-a-distancia/

Sitio web	Formación virtual: Las nuevas demandas del mercado laboral	https://larevista.in/sin-categoria/formacion-virtual-las-nuevas-demandas-del-mercado-laboral/
Sitio web	Educación virtual: realidad o ficción en tiempos de pandemia	https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/educacion-virtual-realidad-o-ficcion-en-tiempos-de-pandemia/
Sitio web	La Educación Virtual Y La Pandemia, Ventajas Y Desventajas	https://qualityup.com.ec/educacion-virtual-pandemia-ventajas-y-desventajas/
Sitio web	Mediación en EVA y la didáctica	http://ftp.campusvirtual.utn.ac.cr/e-learning/mediacioneva/assets/mediacion-en-eva-y-la-didactica.pdf

Fuente: Elaboración propia

Bibliografía

- A.C.U.P.E.C. (17 de 11 de 2022). *La historia de la educación virtual*. Aula sin Paredes: <http://acupecperu.blogspot.com/2012/05/historia-de-la-educacion-virtual.html>
- Abril, V. H. (2004). *Técnicas de investigación*. ¿En que consisten las técnicas de investigación?: chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35704864/lec_37_lecturaseinstrumentos-libre.pdf?1416822429=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTecnicas_e_Instrumentos_de_la_Investigac.pdf&Expires=16
- AISESAD. (25 de 01 de 2020). *Estudios e Investigaciones*. Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado: <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/26247>
- Ala-Mutka, K. (2011). *European Commission*. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/index_en
- Aquae Fundación*. (15 de Noviembre de 2020). <https://www.fundacionaquae.org/wiki/que-es-gamificacion/>

- Arrieta, E. (2017). *Cultura Genial*. Mito de la caverna de Platón: <https://www.culturagenial.com/es/mito-de-la-caverna-de-platon/>
- Balliache, D. (2015). *Planteamiento del problema y su delimitación*. Delimitación del problema de investigación : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49767281/01_Planteo-del-problema-SI-libre.pdf?1477069398=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGUIA_UNIDAD_I_EL_PROBLEMA_Y_SU_DELIMITAC.pdf&Expires=1680
- Bautista, R. C. (2009). *Ciencias Sociales*. ¿Qué son las Hipótesis?: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/249/hipotesis.pdf
- Biblioteca Virtual em Saúde. (1998). *Métodos de investigación por encuesta*. México D.F.; Fondo de Cultura Económica: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-138959>
- Blackboard. (08 de octubre de 2020). *Participación de los Estudiantes*. Estrategias para motivar al alumno en línea: <https://blog.blackboard.com/5-estrategias-para-motivar-al-alumno-en-linea/>
- Blog Docentes. (31 de Mayo de 2021). *¿Qué es la educación Bimodal?* Docentes 2.0: <https://blog.docentes20.com/2021/05/%E2%9C%8D-que-es-la-educacion-bimodal-docentes-2-0/>
- Campos, R. d. (Diciembre de 2020). *Universidad Pedagógica de El Salvador*. Estrategias educativas para el desarrollo de habilidades digitales en Ddocentes de educación superior: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://sistemas.pedagogica.edu.sv/sistema/app-documentos/repositorio/documentos/44_Estrategias-educativas-para-el-desarrollo-de-habilidades-digitales-en-docentes-de-educacion-superior.pdf
- Castellanos, R. N. (7 de Junio de 2021). *UNICEF: Regreso a clases presenciales ayudará a mitigar afectaciones causadas por la pandemia*. El regreso presencial a las escuelas, en México: <https://www.unicef.org/mexico/comunicados-prensa/unicef-regreso-clases-presenciales-ayudar%C3%A1-mitigar-afectaciones-causadas-por-la#:~:text=%2D%20El%20regreso%20presencial%20a%20las,adolescente%2C%20entre%20otros%2C%20se%20se%C3%B1al%C3%B3%20hoy>
- Cibertec. (23 de Marzo de 2022). *Cibertec*. <https://www.cibertec.edu.pe/noticias/beneficios-del-retorno-a-clases-presenciales/>

- Classlife. (7 de Diciembre de 2021). *Aprendizaje basado en proyectos: características, beneficios, etc.* ¿Cuáles son sus principales características?: <https://www.classlife.education/blog/aprendizaje-basado-en-proyectos/#:~:text=Se%20basa%20en%20la%20investigaci%C3%B3n,y%20la%20creatividad%2C%20entre%20otras.>
- Colman, H. (3 de Marzo de 2021). *¿Qué es el b-learning? Definición y ejemplos:* <https://www.ispring.es/blog/blended-learning>
- Colombia Aprende. (10 de Agosto de 2021). *Competencias digitales para docentes: ¿por qué son tan importantes?* <https://www.colombiaaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/competencias-digitales-para-docentes-por-que-son-tan-importantes>
- Creating Opportunities for a Better Life. (2023). *Educación virtual. ¿Cómo se aborda?:* <https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/el-futuro-de-la-educacion-y-el-papel-de-gcfglobal/1/>
- Dans, E. (2009). *Educación en línea.* Plataformas educativas y el dilema de la apertura: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2938410>
- Duart, J. M., & Sangrá, A. (2000). *Aprendizaje en la virtualidad.* El aprendizaje en la red: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54876717/2000_DUART_Joseph_y_SAGRA_Albert-Formacion_Universitaria_por_medio_de_la_web-un_modelo_integrador-libre.pdf?1509476495=&response-content-disposition=inline%20educaci%C3%B3n_virtual#:~:text=Concepto%20de%20Educaci%C3%B3n%20virtual,-La%20educaci%C3%B3n%20virtual&text=Loaza%2C%20Alvares%20Roger%20(2002),tecnolog%C3%ADa%20y%20el%20medio%20ambiente%22
- EcuRed. (12 de 02 de 2014). *Metodología de las aulas virtuales.* Educación virtual: [https://www.ecured.cu/Educaci%C3%B3n_Virtual#:~:text=Concepto%20de%20Educaci%C3%B3n%20virtual,-La%20educaci%C3%B3n%20virtual&text=Loaza%2C%20Alvares%20Roger%20\(2002\),tecnolog%C3%ADa%20y%20el%20medio%20ambiente%22](https://www.ecured.cu/Educaci%C3%B3n_Virtual#:~:text=Concepto%20de%20Educaci%C3%B3n%20virtual,-La%20educaci%C3%B3n%20virtual&text=Loaza%2C%20Alvares%20Roger%20(2002),tecnolog%C3%ADa%20y%20el%20medio%20ambiente%22)
- Enciclopedia conceptos. (6 de Mayo de 2022). *Fundamentos teóricos.* Conceptos disponibles: <https://concepto.de/fundamentos-teoricos/>
- Espinoza Freire, E. E. (2018). *Hipótesis nula.* La hipótesis en la investigación.: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000100122&lng=es&nrm=iso
- EuroInnova. (2023). *EuroInnova Internacional Online Education.* ¿Qué son las herramientas tecnológicas?: <https://www.euroinnova.edu.es/blog/herramientas-tecnologicas-en-internet#:~:text=M%C3%81STERES%20EN%20TIC->

,%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20herramientas%20tecnol%C3%B3gicas
%3F,esperados%2C%20ahorrando%20tiempo%20y%20recursos.

- Filmus, D. e. (2003). Educación y nuevas tecnologías. Experiencias. En D. e. Filmus. IIPE-UNESCO, Argentina.
- Flores, C. R. (2007). La bimodalidad no es igual a la suma de modalidades. *Universidad Nacional de Quilmes*, http://libros.uvq.edu.ar/assets/libro3/la_bimodalidad_no_es_igual_a_la_suma_de_modalidades.html.
- Forni, P., & De Grande, P. (30 de Junio de 2020). *Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas*. Métodos: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v82n1/2594-0651-rms-82-01-159.pdf>
- Galindo, E. M. (27 de Marzo de 2021). *Metodologías de investigación para hacer tesis*. Delimitación del problema de investigación: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/delimitacion-del-problema-de.html#:~:text=Delimitar%20un%20tema%20de%20estudio,realidad%20concreta%2C%20f%C3%A1cil%20de%20manejar>.
- García Cabezas, S., & García, J. M. (2020). *Tutorías virtuales*. Las tecnologías en educación: <https://publicaciones.flacso.edu.uy/index.php/edutic/article/view/8/9>
- García López, R. I., Cuevas Salazar, O., Vales García, J., & Cruz Medina, I. R. (Febrero de 2012). *Tutoría virtual*. Impacto de la tutoría presencial y virtual en el desempeño académico de alumnos universitarios: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/185170>
- García, M. y. (2009). *Instrumento*. Medición de variables: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.html>
- García, R. R. (23 de Marzo de 2022). *¿Cuáles son las características del profesional digital?* Competencias digitales : <https://es.linkedin.com/pulse/cu%C3%A1les-son-las-caracter%C3%ADsticas-del-profesional-ronny-ramirez-garc%C3%ADa>
- Gisbert Cervera, M., González Martínez, J., & Esteve Mon, F. (6 de Junio de 2016). *Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión*. RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa.: <https://revistas.um.es/riite/article/view/257631>

- Gobierno de Canarias. (2014). *Classroom*. Red social educativa: https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/FormacionTIC/cdtic2014/04cd/6_classroom_red_social_educativa.html
- Gobierno de El Salvador. (20 de Junio de 2021). *El Gobierno y las autoridades educativas mantienen la entrega continua de computadoras para los estudiantes y maestros en todo el país*. Brecha digital: <https://www.presidencia.gob.sv/el-gobierno-y-las-autoridades-educativas-mantienen-la-entrega-continua-de-computadoras-para-los-estudiantes-y-maestros-en-todo-el-pais/>
- Gómez Carrasco , C. J., Chaparro Sainz, Á., Felices De la Fuente, M., & Cózar Gutiérrez, R. (2020). Estrategias metodológicas y uso de recursos digitales para la enseñanza de la historia. Análisis de recuerdos y opiniones del profesorado en formación inicial. *Universidad de Obiedo, Aula abierta*, Volumen 49, número 1, /págs. 65-74 sitio web: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/198457/65-74.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Gomez, M. M. (21 de Febrero de 2019). *Enseñanza Virtual*. La importancia del desarrollo de competencias en la educación virtual: <http://elearningmasters.galileo.edu/2019/02/21/desarrollo-de-competencias-en-la-educacion-virtual/#:~:text=Las%20competencias%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20virtual&text=Se%20presenta%20como%20una%20comunidad,y%20gran%20cantidad%20de%20informaci%C3%B3n>.
- Gómez, P. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata .
- Google Workspace. (2023). *Herramientas digitales*. Herramientas de productividad y colaboración: https://workspace.google.com/intl/es-419/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-T2-all-es-dr-bkws-all-all-trial-e-dr-1605540-LUAC0012666&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_471239312807-ADGP_Hybrid+%7C+BKWS+-EXA+%7C+Txt+~+Google+Workspac
- Graciela Tonon. (2003). *Reflexiones Latinoamericanas sobre investigación cualitativa*. Entrevista semiestructuradas: chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://colombofrances.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/libro_reflexiones_latinoamericanas_sobre_investigacin_c u.pdf

- Grajales G., T. (27 de Marzo de 2000). *Tipos de investigación*. Investigación descriptiva: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf
- Gutiérrez-Delgado, J., & Carlos Gutiérrez-Ríos. (Abril de 2018). *Revista de educación y desarrollo*. Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/45/45_Delgado.pdf
- Gutiérrez-Delgado, J., Gutiérrez-Ríos, C., & Gutiérrez Ríos, J. (Abril de 2018). *Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico*. Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la innovación de la enseñanza: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/45/45_Delgado.pdf
- Ibáñez, J. S. (2009). *Educación, Tecnologías de la información, TICs*. Universidad Internacional de Andalucía: <http://hdl.handle.net/10334/3647>
- Instituto Latinoamericano de Toluca. (2022). Los Modelos Pedagógicos. *Modelo Tradicional*, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://0201.nccdn.net/1_2/000/000/148/651/7-educacion-y-contexto-modelos-pedagogicos-2.pdf.
- INTEF. (2013). Marco Común de Competencia Digital Docente. En INTEF. <http://educalab.es/documents/10180/12809/Marco-ComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- Johnson, D. y. (2009). *Joining together: Group theory and group skills*. Boston: Allyn & Bacon.
- José Tejada Fernández, K. V. (2019). *(Re) Definiendo la Profesionalización Docente desde Diversas Miradas, Monográfico*. Monográfico. <https://doi.org/https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917>
- Leiva, O. (18 de Mayo de 2022). *El Salvador avanza en el cierre de la brecha digital entre la población estudiantil con discapacidad*. UNICEF El Salvador: <https://www.unicef.org/elsalvador/historias/el-salvador-avanza-en-cierre-de-brecha-digital>
- León, A. L. (06 de 05 de 2021). *Apps para profes*. <https://appsparaprofes.com/competencias-digitales-docentes/>

- Lévano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. Propósitos y Representaciones, 7(2),. *Universidad San Ignacio de Loyola*, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a22v7n2.pdf.
- López Martínez, J. (Enero de 2014). *¿Método? Estrategias Metodológicas y Técnicas para la Investigación Social.*: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://institutoculturalreforma.edu.mx/wp-content/uploads/2021/01/Tema-1-Estrategias-y-Tenicas-de-Ensenanza-del-Trabajo-Social.pdf
- López, J. F., & Llamas, J. (01 de Abril de 2020). *Definición*. hoja de cálculo: <https://economipedia.com/definiciones/hoja-de-calculo.html>
- López, P. L. (2012). *Muestra*. Población muestra y muestreo: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf
- Lucaedu. (2 de Diciembre de 2021). *Recursos educativos digitales y su importancia en la educación del siglo XXI. ¿Qué son los recursos educativos digitales?*: <https://www.lucaedu.com/recursos-educativos-digitales/>
- Martín, A. H. (2021). *Blog: afoe formación*. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): <https://www.afoe.org/metodologias-tic-aula/>
- Martínez, N. (2015). Educación a Distancia en El Salvador, ¿Por qué no? *Departamento de Investigación y Tecnología Educativa del Instituto de Investigación y Formación Pedagógica de la Universidad Don Bosco*, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/2174/1/2.%20Educacion%20a%20Distancia%20en%20El%20Salvador.pdf.
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (04 de Abril de 2020). *Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, Santiago de Cali, Colombia*. Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4114/4594>
- Mateu , E., & Casal, J. (2003). *Tipos de muestreo*. Mostró por conveniencia: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55524032/TiposMuestreo1-libre.pdf?1515813042=&response-content-

disposition=inline%3B+filename%3DTIPOS_DE_MUESTREO.pdf&Expires=1680844295&Signature=X7xT54T4UEzhOz~vwo

- Med, E. (2022). Salud y transformación digital. *SeiElo*, 36(2).
https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412022000200009&script=sci_arttext
- Medrano, C. M. (17 de Febrero de 2016). *Educación a Distancia y Educación Virtual: ¿las claves para una transformación educativa en El Salvador?* Docente investigador de la Universidad Luterana Salvadoreña:
<https://www.uls.edu.sv/sitioweb/component/k2/item/386-educacion-a-distancia-el-salvador>
- Microsoft. (2023). *¿Qué es Microsoft Teams?* Introducción a Microsoft Teams:
<https://support.microsoft.com/es-es/office/introducci%C3%B3n-a-microsoft-teams-b98d533f-118e-4bae-bf44-3df2470c2b12#:~:text=Microsoft%20Teams%20es%20una%20aplicaci%C3%B3n,t%C3%A9cnica%20con%20Asistencia%20para%20negocios.>
- MINEDUCYT. (01 de Marzo de 2022). *Ministerio de educación ciencia y tecnología.* Secretaría de Innovación anuncian nueva convocatoria para el programa de formación virtual para docentes y estudiantes:
<https://www.mined.gob.sv/2022/03/01/mined-y-secretaria-de-innovacion-anuncian-nueva-convocatoria-para-el-programa-de-formacion-virtual-para-docentes-y-estudiantes/>
- MINEDUCYT. (20 de Mayo de 2022). *Titulares de Educación del SICA conocen estrategias Salvadoreñas innovadoras para la continuidad educativa frente a la pandemia de la COVID-19.* Ministerio de Educación de El Salvador:
<https://www.mined.gob.sv/2022/05/20/titulares-de-educacion-del-sica-conocen-estrategias-salvadorenas-innovadoras-para-la-continuidad-educativa-frente-a-la-pandemia-de-la-covid-19/>
- Monografias Plus. (09 de 09 de 2010). *Monografias Plus.* Educación:
<https://www.monografias.com/docs/Definici%C3%B3n-De-Educaci%C3%B3n-Por-Diferentes-Autores-PKH5UPC8G2Y#:~:text=Erich%20Fromm%3A%20%E2%80%9CLa%20educaci%C3%B3n%20consiste,la%20regla%20de%20la%20reciprocidad.%E2%80%9D%20Citio%20consultado>

- Moodle. (26 de Diciembre de 2022). *Moodle*. Definición: https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle#:~:text=Moodle%20es%20una%20plataforma%20de,crear%20ambientes%20de%20aprendizaje%20personalizados.
- Moreno, E. (3 de Marzo de 2018). *Delimitación Espacial en una Tesis*. Delimitación espacial en una Investigación: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2018/03/delimitacion-espacial-en-una.html>
- Mujica-Sequera, R. M. (29 de Noviembre de 2021). *Tecnología educativa 2.0*. Clasificación de las Herramientas Digitales en la Tecnoeducación.: <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/257/674>
- Muñoz, L. (01 de Abril de 2020). *¿Qué es Blackboard? ¿Cómo funciona?*: <https://www.postedin.com/blog/que-es-blackboard-como-funciona/>
- Nolasco Vázquez, P., & Ramírez Martinell, A. (2002). *Una aproximación a un modelo de certificación de competencias digitales docentes*. Entornos Virtuales de Aprendizaje / Ponencia: chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2014/02/nolasco_martinell.pdf
- Pacheco Cardoza, R. B., & Joao, O. P. (12 de Agosto de 2012). *Realidad y Reflexión*. La formación de docentes en El Salvador: Retos, Problemas, Posibilidades.: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/8311/1/La%20formaci%C3%B3n%20de%20docentes%20en%20El%20Salvador%20retos%2C%20problemas%2C%20posibilidades.pdf>
- Pérez Estrada, M. J. (2019). La protección de los datos personales en el registro de dispositivos de almacenamiento. *Revista Brasileira de Direito Processual Pena*, 5(3), 35. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/6739/673971417006.pdf>
- Pérez Gómez, Á. I., & Trujillo, S. (2020). Aprendizaje basado en proyectos. *Consejería de Educación Ciencia y Deporte*, <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-basado-proyectos/>.
- Pérez Gómez, Á. I.; Sáez, Trujillo. (2012). *Gobierno de Canarias*. Educarse en la era digital.: <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-basado-proyectos/>
- Pérez, V. H. (2023). *Educación 3.0*. Aprendizaje Basado en el Pensamiento: las habilidades necesarias para conseguirlo:

- <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/aprendizaje-basado-en-el-pensamiento/>
- Picón, M. L. (2020). *¿Es posible la enseñanza virtual?* Universidad católica de Argentina: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7516997>
- Pineda, P., & Luz, E. (2020). *Población. Metodología de la investigación*: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org/bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf
- Pita Salazar, R., Cevallos Flores, S., & Maldonado Zuñiga, K. (2021). Brecha digital y su impacto en la educación a distancia. *UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria*, , Pág. 161-168. <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/429/341>
- Porto, P. (10 de Marzo de 2010). *Definición*. Procesador de texto: <https://definicion.de/procesador-de-texto/#:-:text=Un%20procesador%20de%20texto%20es,efectos%20art%C3%ADsticos%20y%20otras%20opciones.>
- PowerSchool Community. (2022). *¿Qué es Schoology?* . Guía para estudiantes sobre Schoology : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mps.k12.al.us/site/handlers/filedownload.ashx?moduleinstanceid=1628&dataid=1184&FileName=Schoology%20Student%20Instructions%20Spanish.pdf
- Puerta, A. R. (30 de Junio de 2022). *Modelo pedagógico tradicional*. Lifeder: <https://www.lifeder.com/modelo-pedagogico-tradicional/>
- Red de Educación Continúa de Latinoamérica y Europa. (2021). *Red de Educación Continúa de Latinoamérica y Europa*. Recursos educativos digitales: una nueva forma de aprender y consumir contenido: <https://recla.org/blog/recursos-educativos-digitales-una-nueva-forma-de-aprender-y-consumir-contenido/>
- Revista mexicana de investigación educativa. (2010). *Ensayo temático: Entornos virtuales de aprendizaje*. Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Rinaldi, A. H. (1997). La red guías de usuario y netiqueta. <http://serdis.dis.ulpgc.es/~itop-ib/Practicas/netiqueta.pdf>.

- Rivera-García, P. (2000). *Elementos teóricos*. Marco teórico, elemento fundamental en el proceso de investigación científica : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bivir.uacj.mx/reserva/documentos/rva200334.pdf
- Rodríguez, C. G. (28 de Agosto de 2022). *La Investigación empírica: ¿qué es y cómo se hace?* Tesis de 0 a 100: <https://tesisdeceroa100.com/la-investigacion-empirica-que-es-y-como-se-hace/>
- Rubic. (s.f.). *Recursos Digitales*. Tipos de recursos digitales : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unav.edu/documents/19205897/33678485/herramientas_recursos_digitales.pdf#:~:text=Entre%20los%20recurs
- Sánchez, I. R. (3 de Febrero de 2003). La educación a distancia. *SciELO*, http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000100002&script=sci_arttext&lng=pt. Mi SciELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000100002&script=sci_arttext&lng=pt
- Sandoval, J. A. (Septiembre - Diciembre de 2013). *Las competencias digitales en la formación docente*. Universidad Autonoma de Indigena de México. RA XIMHAI. file:///C:/Users/Kefanys/Downloads/Dialnet-LasCompetenciasDigitalesEnLaFormacionDocente-7891587.pdf
- SeiElo. (06 de 2019). *Vargas-Murillo G.* SeiElo: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=s1652-67762019000100013&script=sci_arttext
- Sequera, R. M. (2021). ¿Qué es educación bimodal? *Docente 2.0*, <https://blog.docentes20.com/2021/05/%E2%9C%8D-que-es-la-educacion-bimodal-docentes-2-0/>.
- Tapia-León, M., Peñaherrera-Larenas, F., & Cedillo-Fajardo, M. (20 de Diciembre de 2015). *Learning Management Systems*. Enseñanza e-learning: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/5826/582663856010.pdf
- Tejada, F. J., & Pozos, P. K. (01 de Marzo de 2018). *Nuevos escenarios y competencias digitales docentes*. Hacia la profesionalización docente con TIC. Profesorado, *Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 22: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917>


- Tekman. (2021). Modelos pedagógicos: Qué son y cuáles son los fundamentales en educación. *Revolución y Aprendizaje*, <https://www.tekmaneducation.com/modelos-pedagogicos-en-educacion/>.
- Torrecilla, J. (5 de Mayo de 2022). *Blog Tecnología*. Tipos de herramientas tecnológicas: <https://www.astraps.com/articulo/1389/tipos-de-herramientas-tecnologicas/>
- Tresipunt. (04 de Enero de 2023). *Tresipunt*. <https://tresipunt.com/es/formacion-online-vs-formacion-presencial/#:~:text=la%20formaci%C3%B3n%20presencial.-,Qu%C3%A9%20es%20la%20formaci%C3%B3n%20presencial,un%20contacto%20directo%20con%20ambos.>
- Tus Clases. (s.f.). *Tusclases*. Artículos, reflexiones y opiniones de profesores: <https://www.tusclases.mx/blog/2020/12/son-mejores-clases-presenciales-clases-online#4>
- UNESCO. (2019). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- UNESCO. (2020). *Medición de los objetivos mundiales de educación: la contribución de TIMSS; seguimiento del progreso hacia el cuarto objetivo de desarrollo sostenible mediante TIMSS (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias)*. Asociación Internacional de Evaluación del Rendimiento Escolar: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375119_spa
- UNESCO. (28 de Febrero de 2022). *UNESCO*. UNESCO: <https://es.unesco.org/news/unesco-y-unicef-destacan-importancia-presencialidad-inicio-nuevo-ano-escolar-chile>
- Universidad de Antioquia . (2016). Modelo pedagógico. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/fcc26266-11ae-42c5-87ab-1d8025d2bec9/MODELO+PEDAG%C3%93GICO.pdf?MOD=AJPERES#:~:text=Modelo%20pedag%C3%B3gico%20tradicional&text=Su%20meta%20es%20la%20formaci%>
- Universidad de Cienfuegos. (29 de Enero de 2021). *El aprendizaje autónomo*. La enseñanza virtual: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1769/1742>
- Universidad de Granada. (2020). *Periodo de cuarentena por COVID-19*. La intervención docente en educación física durante el periodo de cuarentena por COVID-19:

- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/64456/80089-Texto%20del%20art%C3%adculo-268845-2-10-20200724.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Universidad de Guadalajara . (2011). *Las Redes Sociales en Educación* . Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa?: <https://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/198/213#:~:text=Las%20redes%20sociales%20se%20han,se%20sujeta%20a%20cambios%20continuos.>
- Universidad de Guadalajara, M. (2018). *Sincronía*. Herramientas tecnológicas para el diseño de materiales visuales en entornos educativos: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/journal/5138/513855742031/513855742031.pdf
- Universidad de Navarra. (2023). *Recursos Digitales*. Técnica para profesores: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unav.edu/documents/19205897/33678485/herramientas_recursos_digitales.pdf/#:~:text=Entre%20los%20recursos%20digitales%20est%C3%A1n,web%2C%20redes%20sociales%2C%20etc.
- Universidad de Salamanca. (2006). *Manual de tutoría online*. Profesor vs Tutor: http://tutoriales.grial.eu/manual/1_profesor_vs_tutor_la_funcin_docente_en_espacios_de_formacin_online.html
- Universidad de Santander. (30 de Marzo de 2023). *Metodologías del E-learning*. M-learning: <https://www.becas-santander.com/es/blog/e-learning.html#:~:text=E%2Dlearning%20proviene%20del%20ingl%C3%A9s,formaci%C3%B3n%20online%20o%20aprendizaje%20virtual.>
- Universidad de Sevilla. (2007). *E-learning*. Dirección General de Formación Continua y Complementaria: <https://cfp.us.es/e-learning-definicion-y-caracteristicas>
- Universidad del Pacífico . (2010). *¿Qué es zoom?* . Zoom – Sistema para conferencias virtuales: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.up.edu.pe/pie/SiteAssets/Manual%20de%20acceso%20y%20uso%20de%20Zoom%20(2).pdf
- Universidad Latina de Costa Rica. (07 de Julio de 2020). *¿Qué son las TIC y para qué sirven?* Para que sirven las TIC.: <https://www.ulatina.ac.cr/articulos/que-son-las-tic-y-para-que-sirven>

- Universidad Latina de Costa Rica. (2020). *¿Qué son las TIC y para qué sirven? ¿Qué son las TIC?:* <https://www.ulatina.ac.cr/articulos/que-son-las-tic-y-para-que-sirven>
- Universidad Politécnica de Madrid. (Junio de 2006). *¿Que és Hootcourse?* Observatorio GATE, Gabinete de Tele-Educación, Vicerrectorado de Estrategia y Transformación Digital:
<https://blogs.upm.es/observatoriogate/2012/08/06/hootcourse/#:~:text=%C2%BFQue%20%C3%A9s%3F,tweet%20o%20actualizaci%C3%B3n%20de%20Facebook>.
- Universidad Politécnica Territorial del Estado Lara Andrés Eloy Blanco. (2020). *Formacion Estudiantes Modalidad Semipresencial de la UPTAEB. ¿Que es una plataforma educativa virtual?:*
<https://sites.google.com/site/formacionsemipresencial1/plataforma-educativo-virtual/-que-es-una-plataforma-educativa>
- Universidad Virtual de Guanajuato. (2010). *C.Bellou-UVEG*. Presentaciones multimedia: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.uv.es/bellochc/pdf/Presentaciones%20multimedia.pdf>
- Valencia, L. G. (20 de Octubre de 2006). *Gestión cultural*. Estrategias de intervención-folleto: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/432/6+Folleto.pdf?sequence=1#:~:text=El%20folleto%20nos%20sirve%20para,\(m%C3%A1s%20que%20el%20volante\)](https://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/432/6+Folleto.pdf?sequence=1#:~:text=El%20folleto%20nos%20sirve%20para,(m%C3%A1s%20que%20el%20volante)).
- Vegas, E., Maragall, J., & Silva, C. (6 de Agosto de 2020). *Educación en tiempos de Pandemia Impacto del COVID-19 en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe*. Sistema Económico Latino Americano y del Caribe: <http://www.sela.org/es/eventos/e/65995/educacion-en-tiempos-de-pandemia>
- Velandia, Á. T. (28 de Septiembre de 2000). *La educación virtual*. Un nuevo paradigma de la educación superior a distancia:
<https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/371/371>
- Wikiversidad. (6 de Junio de 2021). *Herramientas de edición de imagen*. https://es.wikiversity.org/wiki/Herramientas_de_edici%C3%B3n_de_imagen#:~:text=Las%20herramientas%20de%20edici%C3%B3n%20de,de%20la%20que%20se%20origin%C3%B3.

 Anexos

Tabla 2: Guía didáctica.

 UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS		CARTA DIDÁCTICA					
Facultad de Posgrado		Docente: Equipo 6G9					
Asignatura: INTRODUCCIÓN AL ABC DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL		Ciclo: 2do semestre 2023					
Competencias Esperadas de la Asignatura:							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica el ABC de la educación virtual para la actualización de su metodología de enseñanza haciendo uso de herramientas tecnológicas trabajando de manera individual. 							
Nombre de los contenidos:							
1.1 Historia y Definición de la Educación Virtual.							
1.2 Características de la Educación Virtual							
1.3 Ventajas y Desventajas de la Educación Virtual							
1.4 Estrategias de enseñanza en ambientes virtuales de aprendizaje.							
Elementos de competencia a desarrollar por modulo	METODOLOGÍA	TÉCNICA	RECURSOS	SISTEMAS DE EVALUACIÓN		TIEMPO ESTIMADO	
				CRITERIOS	MECANISMOS	Fecha	No. De Horas

Competencias

- Aplica la tecnología pertinente en cada actividad de aprendizaje					Utiliza la teoría en la resolución de problemas	Participación
- Presenta de estudios de investigación sobre temas novedosos y relacionados al área de la educación virtual.	Método de transmisión de conocimiento	✓ Clase dialogada	✓ Pizarra	✓ Borrador		
- Desarrollar controles de lecturas.						
✓ Define que es educación					Demuestra las actitudes promovidas por la asignatura.	Preguntas y respuestas
✓ Define que es la educación virtual						
✓ Especifica las funciones de educación virtual						
✓ Conoce los objetivos de la educación virtual	Enseñanza individualizada	✓ Lectura dirigida	✓ Separatas	✓ Laptops		
✓ Explica las ventajas y desventajas de la educación virtual		✓ Clase expositiva	✓ Lapicero	✓ Papel	Demuestra valores	Análisis e interpretación
✓ Enumera los principios de la educación virtual				✓ Equipo multimedia		
					Originalidad y	Exámenes y

capacidad	laboratori	6
de síntesis	os	horas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Guion de clases.

CLASS No: 1	FACILITADOR:
CURSO: INTRODUCCIÓN AL ABC DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL	FECHA DE LA CLASE No.
OBJETIVO GENERAL: Conoce los conceptos de educación virtual para su aplicación en el ejercicio docente, basado en el uso de las TIC trabajando de forma colaborativa.	LUGAR: Instituto Nacional de Jucuapa.
OBJETIVO ESPECIFICO: Identifica los conceptos de educación virtual para el diseño de sus contenidos haciendo uso de las TIC trabajando de forma colaborativa.	
OBJETIVO DE LA CLASE: Elabora una línea de tiempo sobre la historia de la educación virtual para identificar los eventos más importantes de esta usando las teorías del recurso de la clase trabajando de manera colaborativa.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Guion de clases.

TIEMPO	COMPETENCIAS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DEL FACILITADOR	ACTIVIDADES DEL EDUCANDO	EVALUACION	RESOURCES
INICIO						
5 MIN		Educación virtual	Saludar y presentar el tema central.	Escuchar indicaciones y auto presentarse	Participación	Pizarra Proyector Marcadores
		Conceptos educación virtual		Prestar atención y mantener participación en	Resolución de problemas	Computadora

15 MIN	Comparte conceptos de educación virtual	Presentar video sobre educación virtual	las actividades requeridas
--------	--	---	-------------------------------

DESARROLLO

10 min	Conoce las características de educación virtual	Características de la educación virtual	En diapositivas, se presentará una serie de características sobre educación virtual	Mantener la escucha activa y consultar sobre las posibles dudas que puedan surgir	Preguntas y respuestas	Pizarra	Proyector	Marcadores
10 min	Aplica los conocimientos sobre la historia		Presentar a estudiantes fragmentos de lectura sobre la historia de educación virtual, Y pedir	Realizar lectura del material otorgado y luego compartir con un compañero de la		Computadora	Equipo audio visual	

de la educación
virtual

Historia de la
educación
virtual

que lean y
compartan con
sus compañeros

clase la
información
adquirida

Observación

5 min

Cuadernos

Lapiceros

5 min

cierre

Explica con claridad los conceptos de educación virtual y sus características y ejemplos.

el docente pedirá a los educandos escribir un pequeño texto exponiendo la definición de educación virtual, así como de sus características

Aplicar el conocimiento adquirido escribiendo lo que ha sido solicitado por el facilitador.

Análisis de información

Cierre

Resumir el contenido

Escuchar las indicaciones del facilitador

estudiado en la
clase.

Consultar dudas

Preguntar y
resolver
posibles dudas

Fuente: Elaboración propia

 **Presupuesto.**

Presupuesto 1: Para presentación de curso de Introducción al ABC de la Educación Virtual.

<i>Cantidad</i>	<i>Descripción</i>	<i>Unidad</i>	<i>Precio</i>	<i>Total</i>
1	Insumos didácticos	3	\$25	\$75
2	Transporte	3	\$15	\$45
3	Alimentación	3	\$20	\$60
4	Datos (Internet)	1	\$15	\$15
5	Papelería de apoyo	1	\$10	\$10
6	Otros	1	\$20	\$20

Total

\$225

Fuente: Elaboración propia

GLOSARIO.

1. **ABP:** Aprendizaje Basado en Proyectos.
2. **Alfabetización digital:** es cuando una persona o empresa aprende a utilizar las nuevas tecnologías disponibles, como Internet, móviles, aplicaciones, entre otras.
3. **Aprendizaje colaborativo:** es un método de aprendizaje activo que conduce a los estudiantes al desarrollo de nuevas ideas y conocimientos mediante la construcción colectiva del conocimiento común y propicia el desarrollo de competencias personales, interpersonales y sociales.
4. **Blackboard:** es una herramienta de educación e-learning que permite continuar con tus estudios a distancia.
5. **B-learning o blended learning:** se trata de un aprendizaje bimodal o híbrido, ósea la mezcla del modelo tradicional con el virtual.
6. **Brecha digital:** es cualquier distribución desigual en el acceso, en el uso, o en el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación entre grupos sociales.
7. **Clases asíncronas:** se caracteriza por realizar los procesos de enseñanza en diferentes tiempos y espacios, es decir, la enseñanza y el aprendizaje no ocurren en tiempo real.
8. **Competencia digital:** capacidad efectiva para desempeñarse aceptablemente en una actividad, y reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, motivaciones, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales.
9. **Educación a distancia:** conjunto de procedimientos e interacciones de mediación que se establece entre educandos y profesores en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje mediante la utilización racional de recursos tecnológicos informáticos y de las telecomunicaciones.
10. **Educación E-learning:** proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo a través de Internet, caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada.

- 11. Enfoque mixto:** integra análisis y recopilación de datos tanto cualitativos y cuantitativos.
- 12. Estrategia didáctica:** es un procedimiento pedagógico que contribuye a lograr el aprendizaje en los estudiantes.
- 13. Estrategias metodológicas:** es el conjunto de técnicas y procedimientos esenciales e impredecibles en el proceso enseñanza-aprendizaje en relación con el fenómeno educativo, donde el docente es el facilitador que hace apertura de un espacio para que los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas.
- 14. Flexibilidad educativa:** es una estrategia educativa que se adapta a las necesidades del estudiante en términos de tiempo y ubicación, que por diferentes razones no pueden asistir a un aula de clase de forma regular.
- 15. Gamificación:** es un método que consiste en el uso de elementos de juego con el fin de complementar los procesos educativos.
- 16. Google Classroom:** es una herramienta gratuita utilizada por docentes y estudiantes que dispongan de cuentas en una comunidad de Google Apps.
- 17. Google Workspace:** es una compilación de herramientas y plataformas que proporcionan correo electrónico personalizado para su empresa y ofrecen herramientas de colaboración, como Gmail, Calendario, Meet, Chat, Drive, Documentos, Hojas de cálculo, Presentaciones, Formularios, Sites y muchas otras más.
- 18. Herramientas multimedia:** permiten presentar contenidos concretos mediante el uso de combinación de texto con imágenes o gráficos para realizar cualquier presentación formal o profesional.
- 19. Herramientas tecnológicas:** son un conjunto de programas informáticos que tiene por objetivo facilitar la realización de una tarea en un dispositivo tecnológico.
- 20. Hipótesis alternativa:** es el resultado de respaldo que solo juega una parte en la prueba si la hipótesis nula esta conduce a un rechazo.
- 21. Hipótesis nula:** es la afirmación que se pondrá a prueba en la investigación.
- 22. Hipótesis:** son consideradas afirmaciones que pueden someterse a prueba y mostrarse como soluciones probablemente ciertas o

no, sin que las creencias o los valores del investigador interfieran en el proceso de su comprobación.

23. Hoja de cálculo: es un software de aplicación informática que se basa en un sistema de celdas verticales y horizontales que conforman entre sí, filas y columnas.

24. Hootcourse: aplicación que permite crear un aula virtual para interactuar alumno y docente por medio de Twitter y Facebook.

25. Instrumentos: son un conjunto de ítems, los cuales permiten identificar los niveles de las variables teóricas, cuando estas no son directamente observables.

26. LMS: Learning Management Systems.

27. Microsoft Teams: es una aplicación de colaboración creada para el trabajo híbrido para que usted y su equipo estén informados, organizados y conectados, todo en un mismo lugar.

28. M-learning: es una metodología de aprendizaje virtual que se da únicamente por medio de dispositivos móviles.

29. Modalidad virtual: es aquella en donde los docentes y estudiantes participan e interactúan en un entorno digital, a través de recursos tecnológicos haciendo uso de las

facilidades que proporciona el internet y las redes de computadoras de manera sincrónica.

30. Modelo bimodal: es un sistema educativo que combina dos métodos de enseñanza en la educación pública de un país o región.

31. Moodle: es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados.

32. Muestra: es un subconjunto o parte del universo poblacional en el que se llevará a cabo la investigación.

33. Muestreo por conveniencia: consiste en la elección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo en una investigación.

34. Plataforma educativa virtual: es un entorno informático en el que hay muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines didácticos de los docentes.

35. Plataformas virtuales: es un sistema que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la

posibilidad de acceder a ellas a través de Internet.

36. Población: es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación científica.

37. Procesador de texto: es una aplicación informática que permite crear y editar documentos de texto en una computadora.

38. Recursos educativos digitales: son todo tipo de material e información codificados y almacenados en ordenadores o servidores de internet.

39. Redes sociales: se han convertido en una herramienta que permite el aprendizaje colaborativo e involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación.

40. Schoology: es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS), que permite a los maestros compartir electrónicamente materiales de clase, crear un espacio de debate, realizar evaluaciones, y distribuir y recopilar tareas.

41. Técnicas de investigación: la constituyen un conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga.

42. TIC: (Tecnologías de la Información y la Comunicación), son los recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos, como: ordenadores, teléfonos, televisores, etc.

43. Tutor online: es la figura docente y profesional que acompaña a un grupo de estudiantes, como parte de su itinerario formativo, garantizando la eficiencia del proceso de enseñanza aprendizaje en todas sus facetas, fomentando la consecución de los objetivos.

44. Tutor virtual: es aquella persona que orienta y acompaña al estudiante en su proceso de enseñanza en un espacio de aprendizaje virtual mediante la aplicación de herramientas tecnológicas en la modalidad de educación a distancia.

45. Virtualidad de la enseñanza: es un elemento que permite desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la implementación de las tecnologías de información y comunicación.

46. Zoom: es una plataforma online de web de conferencia, permite realizar video llamadas en alta definición, con la funcionalidad de compartir

escritorio, pizarra, chat, grabar la conferencia, compartir documentos, y poder acceder desde cualquier

lugar ya que está disponible para dispositivos móviles.

BIBLIOGRAFÍA

- A.C.U.P.E.C. (17 de 11 de 2022). *La historia de la educación virtual*. Aula sin Paredes: <http://acupecperu.blogspot.com/2012/05/historia-de-la-educacion-virtual.html>
- Abril, V. H. (2004). *Técnicas de investigación*. ¿En que consisten las técnicas de investigación?: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35704864/lec_37_lecturaseinstrumentos-libre.pdf?1416822429=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTecnicas_e_Instrumentos_de_la_Investigac.pdf&Expires=16](https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35704864/lec_37_lecturaseinstrumentos-libre.pdf?1416822429=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTecnicas_e_Instrumentos_de_la_Investigac.pdf&Expires=16)
- AISESAD. (25 de 01 de 2020). *Estudios e Investigaciones*. Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado: <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/26247>
- Ala-Mutka, K. (2011). *European Commission*. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/index_en
- Aquae Fundación*. (15 de Noviembre de 2020). <https://www.fundacionaquae.org/wiki/que-es-gamificacion/>
- Arrieta, E. (2017). *Cultura Genial*. Mito de la caverna de Platón: <https://www.culturagenial.com/es/mito-de-la-caverna-de-platon/>
- Balliache, D. (2015). *Planteamiento del problema y su delimitación*. Delimitación del problema de investigación : [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49767281/01_Planteo-del-problema-SI-libre.pdf?1477069398=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGUIA_UNIDAD_I_EL_PROBLEMA_Y_SU_DELIMITAC.pdf&Expires=1680](https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49767281/01_Planteo-del-problema-SI-libre.pdf?1477069398=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGUIA_UNIDAD_I_EL_PROBLEMA_Y_SU_DELIMITAC.pdf&Expires=1680)

- Bautista, R. C. (2009). *Ciencias Sociales. ¿Qué son las Hipótesis?*: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/249/hipotesis.pdf
- Biblioteca Virtual em Saúde. (1998). *Métodos de investigación por encuesta*. México D.F.; Fondo de Cultura Económica: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-138959>
- Blackboard. (08 de octubre de 2020). *Participación de los Estudiantes*. Estrategias para motivar al alumno en línea: <https://blog.blackboard.com/5-estrategias-para-motivar-al-alumno-en-linea/>
- Blog Docentes. (31 de Mayo de 2021). *¿Qué es la educación Bimodal?* Docentes 2.0: <https://blog.docentes20.com/2021/05/%E2%9C%8D-que-es-la-educacion-bimodal-docentes-2-0/>
- Campos, R. d. (Diciembre de 2020). *Universidad Pedagógica de El Salvador*. Estrategias educativas para el desarrollo de habilidades digitales en Ddocentes de educación superior: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://sistemas.pedagogica.edu.sv/sistema/app-documentos/repositorio/documentos/44_Estrategias-educativas-para-el-desarrollo-de-habilidades-digitales-en-docentes-de-educacion-superior.pdf
- Castellanos, R. N. (7 de Junio de 2021). *UNICEF: Regreso a clases presenciales ayudará a mitigar afectaciones causadas por la pandemia*. El regreso presencial a las escuelas, en México: <https://www.unicef.org/mexico/comunicados-prensa/unicef-regreso-clases-presenciales-ayudar%C3%A1-mitigar-afectaciones-causadas-por-la#:~:text=%2D%20El%20regreso%20presencial%20a%20las,adolescente%2C%20entre%20otros%2C%20se%20se%C3%B1al%C3%B3%20hoy>
- Cibertec. (23 de Marzo de 2022). *Cibertec*. <https://www.cibertec.edu.pe/noticias/beneficios-del-retorno-a-clases-presenciales/>
- Classlife. (7 de Diciembre de 2021). *Aprendizaje basado en proyectos: características, beneficios, etc.* ¿Cuáles son sus principales características?: <https://www.classlife.education/blog/aprendizaje-basado-en-proyectos/#:~:text=Se%20basa%20en%20la%20investigaci%C3%B3n,y%20la%20creatividad%2C%20entre%20otras.>
- Colman, H. (3 de Marzo de 2021). *¿Qué es el b-learning?* Definición y ejemplos: <https://www.ispring.es/blog/blended-learning>

- Colombia Aprende. (10 de Agosto de 2021). *Competencias digitales para docentes: ¿por qué son tan importantes?* <https://www.colombiaaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/competencias-digitales-para-docentes-por-que-son-tan-importantes>
- Creating Opportunities for a Better Life. (2023). *Educacion virtual. ¿Cómo se aborda?*: <https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/el-futuro-de-la-educacion-y-el-papel-de-gcfglobal/1/>
- Dans, E. (2009). *Educación en línea*. Plataformas educativas y el dilema de la apertura: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2938410>
- Duart, J. M., & Sangrá, A. (2000). *Aprendizaje en la virtualidad*. El aprendizaje en la red: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54876717/2000_DUART_Joseph_y_SAGRA_Albert-Formacion_Universitaria_por_medio_de_la_web-un_modelo_integrador-libre.pdf?1509476495=&response-content-disposition=inline%20virtual#~:text=Concepto%20de%20Educacion%20virtual,-La%20educacion%20virtual&text=Loaza%20Alvarez%20Roger%20(2002),tecnologia%20y%20el%20medio%20ambiente%20
- EcuRed. (12 de 02 de 2014). *Metodología de las aulas virtuales*. Educación virtual: [https://www.ecured.cu/Educacion%20Virtual#:~:text=Concepto%20de%20Educacion%20virtual,-La%20educacion%20virtual&text=Loaza%20Alvarez%20Roger%20\(2002\),tecnologia%20y%20el%20medio%20ambiente%20](https://www.ecured.cu/Educacion%20Virtual#:~:text=Concepto%20de%20Educacion%20virtual,-La%20educacion%20virtual&text=Loaza%20Alvarez%20Roger%20(2002),tecnologia%20y%20el%20medio%20ambiente%20)
- Enciclopedia conceptos. (6 de Mayo de 2022). *Fundamentos teóricos*. Conceptos disponibles: <https://concepto.de/fundamentos-teoricos/>
- Espinoza Freire, E. E. (2018). *Hipótesis nula*. La hipótesis en la investigación.: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000100122&lng=es&nrm=iso
- EuroInnova. (2023). *EuroInnova Internacional Online Education*. ¿Qué son las herramientas tecnológicas?: <https://www.euroinnova.edu.es/blog/herramientas-tecnologicas-en-internet#:~:text=M%20STERES%20EN%20TIC,-%20BFQu%20son%20las%20herramientas%20tecnologicas%20esperados%20ahorrando%20tiempo%20y%20recursos>.
- Filmus, D. e. (2003). Educación y nuevas tecnologías. Experiencias. En D. e. Filmus. IPE-UNESCO, Argentina.
- Flores, C. R. (2007). La bimodalidad no es igual a la suma de modalidades. *Universidad Nacional de Quilmes,*

http://libros.uvq.edu.ar/assets/libro3/la_bimodalidad_no_es_igual_a_la_suma_de_modalidades.html.

- Forni, P., & De Grande, P. (30 de Junio de 2020). *Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas*. Métodos: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v82n1/2594-0651-rms-82-01-159.pdf>
- Galindo, E. M. (27 de Marzo de 2021). *Metodologías de investigación para hacer tesis*. Delimitación del problema de investigación: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/delimitacion-del-problema-de.html#:~:text=Delimitar%20un%20tema%20de%20estudio,realidad%20concreta%2C%20f%C3%A1cil%20de%20manejar>.
- García Cabezas, S., & García, J. M. (2020). *Tutorías virtuales*. Las tecnologías en educación: <https://publicaciones.flacso.edu.uy/index.php/edutic/article/view/8/9>
- García López, R. I., Cuevas Salazar, O., Vales García, J., & Cruz Medina, I. R. (Febrero de 2012). *Tutoría virtual*. Impacto de la tutoría presencial y virtual en el desempeño académico de alumnos universitarios: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/185170>
- García, M. y. (2009). *Instrumento*. Medición de variables: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.html>
- García, R. R. (23 de Marzo de 2022). *¿Cuáles son las características del profesional digital?* Competencias digitales : <https://es.linkedin.com/pulse/cu%C3%A1les-son-las-caracter%C3%ADsticas-del-profesional-ronny-ramirez-garc%C3%ADa>
- Gisbert Cervera, M., González Martínez, J., & Esteve Mon, F. (6 de Junio de 2016). *Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión*. RiITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa.: <https://revistas.um.es/riite/article/view/257631>
- Gobierno de Canarias. (2014). *Classroom*. Red social educativa: https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/FormacionTIC/cdtic2014/04cd/6_classroom_red_social_educativa.html
- Gobierno de El Salvador. (20 de Junio de 2021). *El Gobierno y las autoridades educativas mantienen la entrega continua de computadoras para los estudiantes y maestros en todo el país*. Brecha digital: <https://www.presidencia.gob.sv/el-gobierno-y-las-autoridades-educativas-mantienen-la-entrega-continua-de-computadoras-para-los-estudiantes-y-maestros-en-todo-el-pais/>

- Gómez Carrasco , C. J., Chaparro Sainz, Á., Felices De la Fuente, M., & Cózar Gutiérrez, R. (2020). Estrategias metodológicas y uso de recursos digitales para la enseñanza de la historia. Análisis de recuerdos y opiniones del profesorado en formación inicial. *Universidad de Obiedo, Aula abierta*, Volumen 49, número 1, /págs. 65-74 sitio web: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/198457/65-74.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Gomez, M. M. (21 de Febrero de 2019). *Enseñanza Virtual*. La importancia del desarrollo de competencias en la educación virtual: http://elearningmasters.galileo.edu/2019/02/21/desarrollo-de-competencias-en-la-educacion-virtual/#:~:text=Las%20competencias%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20virtual&text=Se%20presenta%20como%20una%20comunidad,y%20gran%20cantidad%20de%20informaci%C3%B3n.
- Gómez, P. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata .
- Google Workspace. (2023). *Herramientas digitales*. Herramientas de productividad y colaboración: https://workspace.google.com/intl/es-419/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-T2-all-es-dr-bkws-all-all-trial-e-dr-1605540-LUAC0012666&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_471239312807-ADGP_Hybrid+%7C+BKWS++EXA+%7C+Txt+~+Google+Workspac
- Graciela Tonon. (2003). *Reflexiones Latinoamericanas sobre investigación cualitativa*. Entrevista semiestructuradas: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://colombofrances.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/libro_reflexiones_latinoamericanas_sobre_investigacion_c u.pdf
- Grajales G., T. (27 de Marzo de 2000). *Tipos de investigación*. Investigación descriptiva: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf
- Gutiérrez-Delgado, J., & Carlos Gutiérrez-Ríos. (Abril de 2018). *Revista de educación y desarrollo*. Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico: chrome-

- extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antiores/45/45_Delgado.pdf
- Gutiérrez-Delgado, J., Gutiérrez-Ríos, C., & Gutiérrez Ríos, J. (Abril de 2018). *Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico*. Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la innovación de la enseñanza: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antiores/45/45_Delgado.pdf
- Ibáñez, J. S. (2009). *Educación, Tecnologías de la información, TICs*. Universidad Internacional de Andalucía: <http://hdl.handle.net/10334/3647>
- Instituto Latinoamericano de Toluca. (2022). Los Modelos Pedagógicos. *Modelo Tradicional*, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://0201.nccdn.net/1_2/000/000/148/651/7-educacion-y-contexto-modelos-pedagogicos-2.pdf.
- INTEF. (2013). Marco Común de Competencia Digital Docente. En INTEF. <http://educalab.es/documents/10180/12809/Marco-ComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- Johnson, D. y. (2009). *Joining together: Group theory and group skills*. Boston: Allyn & Bacon.
- José Tejada Fernández, K. V. (2019). *(Re) Definiendo la Profesionalización Docente desde Diversas Miradas, Monográfico*. Monográfico. <https://doi.org/https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917>
- Leiva, O. (18 de Mayo de 2022). *El Salvador avanza en el cierre de la brecha digital entre la población estudiantil con discapacidad*. UNICEF El Salvador: <https://www.unicef.org/elsalvador/historias/el-salvador-avanza-en-cierre-de-brecha-digital>
- León, A. L. (06 de 05 de 2021). *Apps para profes*. <https://appsparaprofes.com/competencias-digitales-docentes/>
- Lévano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. Propósitos y Representaciones, 7(2),. *Universidad San Ignacio de Loyola*, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a22v7n2.pdf.
- López Martínez, J. (Enero de 2014). *¿Método? Estrategias Metodológicas y Técnicas para la Investigación Social.*: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://institutoculturalreforma.edu.m

x/wp-content/uploads/2021/01/Tema-1-Estrategias-y-Tenicas-de-Ensenanza-del-Trabajo-Social.pdf

- López, J. F., & Llamas, J. (01 de Abril de 2020). *Definición*. hoja de cálculo: <https://economipedia.com/definiciones/hoja-de-calculo.html>
- López, P. L. (2012). *Muestra*. Población muestra y muestreo: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf
- Lucaedu. (2 de Diciembre de 2021). *Recursos educativos digitales y su importancia en la educación del siglo XXI*. ¿Qué son los recursos educativos digitales?: <https://www.lucaedu.com/recursos-educativos-digitales/>
- Martín, A. H. (2021). *Blog: afoe formación*. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): <https://www.afoe.org/metodologias-tic-aula/>
- Martínez, N. (2015). Educación a Distancia en El Salvador, ¿Por qué no? *Departamento de Investigación y Tecnología Educativa del Instituto de Investigación y Formación Pedagógica de la Universidad Don Bosco*, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/2174/1/2.%20Educacion%20a%20Distancia%20en%20El%20Salvador.pdf.
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (04 de Abril de 2020). *Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, Santiago de Cali, Colombia*. Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4114/4594>
- Mateu , E., & Casal, J. (2003). *Tipos de muestreo*. Mostró por conveniencia: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55524032/TiposMuestreo1-libre.pdf?1515813042=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTIPOS_DE_MUESTREO.pdf&Expires=1680844295&Signature=X7xT54T4UEzhOz~vwo
- Med, E. (2022). Salud y transformación digital. *SeiElo*, 36(2). https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412022000200009&script=sci_arttext
- Medrano, C. M. (17 de Febrero de 2016). *Educación a Distancia y Educación Virtual: ¿las claves para una transformación educativa en El Salvador?* Docente investigador de la Universidad Luterana Salvadoreña:

<https://www.uls.edu.sv/sitioweb/component/k2/item/386-educacion-a-distancia-el-salvador>

Microsoft. (2023). *¿Qué es Microsoft Teams?* Introducción a Microsoft Teams: <https://support.microsoft.com/es-es/office/introducci%C3%B3n-a-microsoft-teams-b98d533f-118e-4bae-bf44-3df2470c2b12#:~:text=Microsoft%20Teams%20es%20una%20aplicaci%C3%B3n,t%C3%A9cnica%20con%20Asistencia%20para%20negocios>.

MINEDUCYT. (01 de Marzo de 2022). *Ministerio de educación ciencia y tecnología*. Secretaría de Innovación anuncian nueva convocatoria para el programa de formación virtual para docentes y estudiantes: <https://www.mined.gob.sv/2022/03/01/mined-y-secretaria-de-innovacion-anuncian-nueva-convocatoria-para-el-programa-de-formacion-virtual-para-docentes-y-estudiantes/>

MINEDUCYT. (20 de Mayo de 2022). *Titulares de Educación del SICA conocen estrategias Salvadoreñas innovadoras para la continuidad educativa frente a la pandemia de la COVID-19*. Ministerio de Educación de El Salvador: <https://www.mined.gob.sv/2022/05/20/titulares-de-educacion-del-sica-conocen-estrategias-salvadorenas-innovadoras-para-la-continuidad-educativa-frente-a-la-pandemia-de-la-covid-19/>

Monografias Plus. (09 de 09 de 2010). *Monografias Plus*. Educación: <https://www.monografias.com/docs/Definici%C3%B3n-De-Educaci%C3%B3n-Par-Diferentes-Autores-PKH5UPC8G2Y#:~:text=Erich%20Fromm%3A%20%E2%80%9CLa%20educaci%C3%B3n%20consiste,la%20regla%20de%20la%20reciprocidad.%E2%80%9D%20Citio%20consultado>

Moodle. (26 de Diciembre de 2022). *Moodle*. Definición: https://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle#:~:text=Moodle%20es%20una%20plataforma%20de,crear%20ambientes%20de%20aprendizaje%20personalizados.

Moreno, E. (3 de Marzo de 2018). *Delimitación Espacial en una Tesis*. Delimitación espacial en una Investigación: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2018/03/delimitacion-espacial-en-una.html>

- Mujica-Sequera, R. M. (29 de Noviembre de 2021). *Tecnología educativa 2.0. Clasificación de las Herramientas Digitales en la Tecnoeducación.*: <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/257/674>
- Muñoz, L. (01 de Abril de 2020). *¿Qué es Blackboard? ¿Cómo funciona?*: <https://www.postedin.com/blog/que-es-blackboard-como-funciona/>
- Nolasco Vázquez, P., & Ramírez Martinell, A. (2002). *Una aproximación a un modelo de certificación de competencias digitales docentes*. Entornos Virtuales de Aprendizaje / Ponencia: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2014/02/nolasco_martinell.pdf
- Pacheco Cardoza, R. B., & Joao, O. P. (12 de Agosto de 2012). *Realidad y Reflexión. La formación de docentes en El Salvador: Retos, Problemas, Posibilidades.*: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/8311/1/La%20formaci%C3%B3n%20de%20docentes%20en%20El%20Salvador%20retos%2C%20problemas%2C%20posibilidades.pdf>
- Pérez Estrada, M. J. (2019). La protección de los datos personales en el registro de dispositivos de almacenamiento. *Revista Brasileira de Direito Processual Pena*, 5(3), 35. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/6739/673971417006.pdf>
- Pérez Gómez, Á. I., & Trujillo, S. (2020). Aprendizaje basado en proyectos. *Consejería de Educación Ciencia y Deporte*, <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-basado-proyectos/>.
- Pérez Gómez, Á. I.; Sáez, Trujillo. (2012). *Gobierno de Canarias. Educarse en la era digital.*: <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-basado-proyectos/>
- Pérez, V. H. (2023). *Educación 3.0. Aprendizaje Basado en el Pensamiento: las habilidades necesarias para conseguirlo*: <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/aprendizaje-basado-en-el-pensamiento/>
- Picón, M. L. (2020). *¿Es posible la enseñanza virtual?* Universidad catolica de Argentina: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7516997>
- Pineda, P., & Luz, E. (2020). *Población. Metodología de la investigación*: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>

- Pita Salazar, R., Cevallos Flores, S., & Maldonado Zuñiga, K. (2021). Brecha digital y su impacto en la educación a distancia. *UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria*, 1(1), Pág. 161-168. <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/429/341>
- Porto, P. (10 de Marzo de 2010). *Definición*. Procesador de texto: <https://definicion.de/procesador-de-texto/#:~:text=Un%20procesador%20de%20texto%20es,efectos%20art%C3%ADsticos%20y%20otras%20opciones>.
- PowerSchool Community. (2022). *¿Qué es Schoology?*. Guía para estudiantes sobre Schoology : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.mps.k12.al.us/site/handlers/filedownload.ashx?moduleinstanceid=1628&dataid=1184&FileName=Schoology%20Student%20Instructions%20Spanish.pdf>
- Puerta, A. R. (30 de Junio de 2022). *Modelo pedagógico tradicional*. Lifeder: <https://www.lifeder.com/modelo-pedagogico-tradicional/>
- Red de Educación Continúa de Latinoamérica y Europa. (2021). *Red de Educación Continúa de Latinoamérica y Europa*. Recursos educativos digitales: una nueva forma de aprender y consumir contenido: <https://recla.org/blog/recursos-educativos-digitales-una-nueva-forma-de-aprender-y-consumir-contenido/>
- Revista mexicana de investigación educativa. (2010). *Ensayo temático: Entornos virtuales de aprendizaje*. Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Rinaldi, A. H. (1997). La red guías de usuario y netiqueta. <http://serdis.dis.ulpgc.es/~itop-ib/Practicas/netiqueta.pdf>.
- Rivera-García, P. (2000). *Elementos teóricos*. Marco teórico, elemento fundamental en el proceso de investigación científica : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://bivir.uacj.mx/reserva/documentos/rva200334.pdf>
- Rodríguez, C. G. (28 de Agosto de 2022). *La Investigación empírica: ¿qué es y cómo se hace?* Tesis de 0 a 100: <https://tesisdeceroa100.com/la-investigacion-empirica-que-es-y-como-se-hace/>

- Rubic. (s.f.). *Recursos Digitales*. Tipos de recursos digitales : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unav.edu/documents/19205897/33678485/herramientas_recursos_digitales.pdf#:~:text=Entre%20los%20recurs
- Sánchez, I. R. (3 de Febrero de 2003). La educación a distancia. *SciELO*, http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000100002&script=sci_arttext&tlng=pt. Mi SciELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000100002&script=sci_arttext&tlng=pt
- Sandoval, J. A. (Septiembre - Diciembre de 2013). *Las competencias digitales en la formación docente*. Universidad Autonoma de Indigena de México. RA XIMHAI. file:///C:/Users/Kefanys/Downloads/Dialnet-LasCompetenciasDigitalesEnLaFormacionDocente-7891587.pdf
- SeiElo. (06 de 2019). *Vargas-Murillo G.* SeiElo: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=s1652-67762019000100013&script=sci_arttext
- Sequera, R. M. (2021). ¿Qué es educación bimodal? *Docente 2.0*, <https://blog.docentes20.com/2021/05/%E2%9C%8D-que-es-la-educacion-bimodal-docentes-2-0/>.
- Tapia-León, M., Peñaherrera-Larenas, F., & Cedillo-Fajardo, M. (20 de Diciembre de 2015). *Learning Management Systems*. Enseñanza e-learning: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/5826/582663856010.pdf
- Tejada, F. J., & Pozos, P. K. (01 de Marzo de 2018). *Nuevos escenarios y competencias digitales docentes*. Hacia la profesionalización docente con TIC. Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado, 22: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917>
- Tekman. (2021). Modelos pedagógicos: Qué son y cuáles son los fundamentales en educación. *Revolución y Aprendizaje*, <https://www.tekmaneducation.com/modelos-pedagogicos-en-educacion/>.
- Torrecilla, J. (5 de Mayo de 2022). *Blog Tecnología*. Tipos de herramientas tecnológicas: <https://www.astraps.com/articulo/1389/tipos-de-herramientas-tecnologicas/>
- Tresipunt. (04 de Enero de 2023). *Tresipunt*. <https://tresipunt.com/es/formacion-online-vs-formacion-presencial/#:~:text=la%20formaci%C3%B3n%20presencial.->

,Qu%C3%A9%20es%20la%20formaci%C3%B3n%20presencial,un%20contacto%20directo%20con%20ambos.

Tus Clases. (s.f.). *Tusclases*. Artículos, reflexiones y opiniones de profesores: <https://www.tusclases.mx/blog/2020/12/son-mejores-clases-presenciales-clases-online#4>

UNESCO. (2019). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

UNESCO. (2020). *Medición de los objetivos mundiales de educación: la contribución de TIMSS; seguimiento del progreso hacia el cuarto objetivo de desarrollo sostenible mediante TIMSS (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias)*. Asociación Internacional de Evaluación del Rendimiento Escolar: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375119_spa

UNESCO. (28 de Febrero de 2022). *UNESCO*. UNESCO: <https://es.unesco.org/news/unesco-y-unicef-destacan-importancia-presencialidad-inicio-nuevo-ano-escolar-chile>

Universidad de Antioquia . (2016). Modelo pedagógico. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/fcc26266-11ae-42c5-87ab-1d8025d2bec9/MODELO+PEDAG%C3%93GICO.pdf?MOD=AJPERES#:~:text=Modelo%20pedag%C3%B3gico%20tradicional&text=Su%20meta%20es%20la%20formaci%.

Universidad de Cienfuegos. (29 de Enero de 2021). *El aprendizaje autónomo*. La enseñanza virtual: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1769/1742>

Universidad de Granada. (2020). *Periodo de cuarentena por COVID-19*. La intervención docente en educación física durante el periodo de cuarentena por COVID-19: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/64456/80089-Texto%20del%20art%C3%adculo-268845-2-10-20200724.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Universidad de Guadalajara . (2011). *Las Redes Sociales en Educación* . Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa?: <https://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/198/213#:~:>

text=Las%20redes%20sociales%20se%20han,se%20sujeta%20a%20cambios%20continuos.

Universidad de Guadalajara, M. (2018). *Sincronía*. Herramientas tecnológicas para el diseño de materiales visuales en entornos educativos: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/journal/5138/513855742031/513855742031.pdf

Universidad de Navarra. (2023). *Recursos Digitales*. Técnica para profesores: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unav.edu/documents/19205897/33678485/herramientas_recursos_digitales.pdf#:~:text=Entre%20los%20recursos%20digitales%20est%C3%A1n,web%2C%20redes%20sociales%2C%20etc.

Universidad de Salamanca. (2006). *Manual de tutoría online*. Profesor vs Tutor: http://tutoriales.grial.eu/manual/1_profesor_vs_tutor_la_funcin_docente_en_espacios_de_formacin_online.html

Universidad de Santander. (30 de Marzo de 2023). *Metodologías del E-learning*. M-learning: <https://www.becas-santander.com/es/blog/e-learning.html#:~:text=E%2Dlearning%20proviene%20del%20ingl%C3%A9s,formaci%C3%B3n%20online%20o%20aprendizaje%20virtual>.

Universidad de Sevilla. (2007). *E-learning*. Dirección General de Formación Continua y Complementaria: <https://cfp.us.es/e-learning-definicion-y-caracteristicas>

Universidad del Pacífico . (2010). *¿Qué es zoom?* . Zoom – Sistema para conferencias virtuales: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.up.edu.pe/pie/SiteAssets/Manual%20de%20acceso%20y%20uso%20de%20Zoom%20(2).pdf

Universidad Latina de Costa Rica. (07 de Julio de 2020). *¿Qué son las TIC y para qué sirven?* Para que sirven las TIC.: <https://www.ulatina.ac.cr/articulos/que-son-las-tic-y-para-que-sirven>

Universidad Latina de Costa Rica. (2020). *¿Qué son las TIC y para qué sirven?* ¿Qué son las TIC?: <https://www.ulatina.ac.cr/articulos/que-son-las-tic-y-para-que-sirven>

Universidad Politécnica de Madrid. (Junio de 2006). *¿Que és Hootcourse?* Observatorio GATE, Gabinete de Tele-Educación, Vicerrectorado de Estrategia y Transformación Digital: <https://blogs.upm.es/observatoriogate/2012/08/06/hootcourse/#:~:text=%C2%BFQue%20%C3%A9s%3F,tweet%20o%20actualizaci%C3%B3n%20de%20Facebook>.

- Universidad Politécnica Territorial del Estado Lara Andrés Eloy Blanco. (2020). *Formación Estudiantes Modalidad Semipresencial de la UPTAEB. ¿Que es una plataforma educativa virtual?*:
<https://sites.google.com/site/formacionsemipresencial1/plataforma-educativo-virtual/-que-es-una-plataforma-educativa>
- Universidad Virtual de Guanajuato. (2010). *C.Bellou-UVEG*. Presentaciones multimedia: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.uv.es/bellochc/pdf/Presentaciones%20multimedia.pdf>
- Valencia, L. G. (20 de Octubre de 2006). *Gestión cultural*. Estrategias de intervención-folleto: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/432/6+Folleto.pdf?sequence=1#:~:text=El%20folleto%20nos%20sirve%20para,\(m%C3%A1s%20que%20el%20volante\).](https://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/432/6+Folleto.pdf?sequence=1#:~:text=El%20folleto%20nos%20sirve%20para,(m%C3%A1s%20que%20el%20volante).)
- Vegas, E., Maragall, J., & Silva, C. (6 de Agosto de 2020). *Educación en tiempos de Pandemia Impacto del COVID-19 en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe*. Sistema Económico Latino Americano y del Caribe: <http://www.sela.org/es/eventos/e/65995/educacion-en-tiempos-de-pandemia>
- Velandia, Á. T. (28 de Septiembre de 2000). *La educación virtual*. Un nuevo paradigma de la educación superior a distancia: <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/371/371>
- Wikiversidad. (6 de Junio de 2021). *Herramientas de edición de imagen*. https://es.wikiversity.org/wiki/Herramientas_de_edici%C3%B3n_de_imagen#:~:text=Las%20herramientas%20de%20edici%C3%B3n%20de,de%20la%20que%20se%20origin%C3%B3.

Anexos

Carta.

Solicitud de estudio de investigación en institución educativa.

https://drive.google.com/file/d/1brts4k6FI1ZbdT4QrxoZx8_tTIEMXRw0/view?usp=sharing



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS**
Líderes en Gestión del Conocimiento

UGB Campus San Miguel:
Av. Las Magnolias, calle Las Flores,
Col. Escolín, San Miguel, El Salvador C.A.
PBX: 2645-6500 Y Tel: 2645-6560
nuevoringresosm@ugb.edu.sv

UGB Campus Usulután:
Km.113 Carretera El Litoral, desvío a
Santa María, Usulután, El Salvador C.A.
PBX: 2632-1500
nuevoringresosu@ugb.edu.sv

Usulután, 02 de febrero de 2023

Instituto Nacional de Jucuapa- INJU
Melvin Otoniel Lazo Cruz
Director
Presente.

Reciba un cordial saludo de la Facultad de Posgrado de la Universidad Gerardo Barrios (UGB), oportunidad que aprovecho para desearle éxitos en sus actividades personales y profesionales.

La UGB interesada en que sus estudiantes realicen actividades tendientes a la aplicación de las competencias desarrolladas durante su proceso formativo, y en beneficio de la sociedad, solicito su valioso apoyo, si no hubiera inconveniente, para que conceda espacio en su institución para la realización del Trabajo de Grado (Tesis) con el tema: "Competencias digitales docentes e implementación del modelo bimodal en los institutos nacionales de Jucuapa y Usulután, Periodo 2021-2023". Dicha propuesta de investigación está a cargo de los siguientes profesionales egresados (as) de la Maestría en Docencia con Enfoques Virtuales de Aprendizaje:

- Rey José Zelaya Brioso, con código MVNP993921
- Yoselin Beatriz Amaya Sánchez, con código MVNP005021
- Jennifer Estefani Rodríguez de Lovo, con código MVNP973520

El equipo coordinará con usted el tiempo en jornadas específicas requeridas y la metodología a utilizar para el estudio.

Muchas gracias de antemano por la colaboración que nos pueda brindar.

Cordialmente:

Miguel Antonio Flores Castro
Decano de Postgrado

Enlace de cuestionario en QuestionPro.

<https://questionpro.com/t/AOPqWZzEcV>

Formato de cuestionario.

Interrogantes tipo escala Likert, consta de siete partes, la primera de generalidades y las siguientes categorizadas por variables, dirigido a profesionales docentes que ejercen en educación media.

Genero

- Masculino
- Femenino

Zona de residencia

- Rural
- Urbano

Grado académico:

- Técnico vocacional
- Tecnólogo/a
- Profesor/a
- Licenciado/a
- Ingeniero/a
- Arquitecto/a
- Máster
- Doctor/a

Especialidad:

- Ciencias sociales
- Ciencias naturales
- Ciencias empresariales

- Ciencias de la computación
- Matemáticas
- Literatura
- Idiomas

Años en ejercicio de docencia

- De 1 a 6
- De 7 a 13
- De 14 a 20
- De 21 a 27
- De 28 a 34
- De 35 a 41
- De 42 a 48

Edad:

- Entre 25 a 30
- Entre 30 a 35
- Entre 35 a 40
- Entre 40 a 45
- Entre 45 a 50
- Entre 50 a 60
- Mas de 60

Indicaciones: seleccione una opción de respuesta por cada ítem según su criterio tomando en cuenta su experiencia y conocimientos.

➤ **Estrategias metodológicas digitales**

1. Considero que se evidenció la inclusividad en las actividades desarrolladas durante las clases presenciales y virtuales.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

2. Considero que las estrategias metodológicas bajo el modelo bimodal presentaron un diseño flexible de los contenidos.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

3. Considero que la evaluación como proceso formativo y continuo permitió la implementación de estrategias digitales en los docentes.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

4. Considero que mediante la implementación de las estrategias digitales se desarrollaron capacidades y habilidades continuamente.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

5. Pienso que con la implementación de las estrategias digitales se generó un aprendizaje colaborativo tanto en los docentes como en los estudiantes.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

➤ **Presencialidad de la enseñanza**

6. Considero que, con el regreso a la presencialidad de la enseñanza, se presentó un mayor compañerismo en los centros educativos.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

7. Considero que con el regreso a la presencialidad de la enseñanza el profesor en el aula contribuyó a la normalización educativa.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

8. Me siento motivado con el regreso a las clases presenciales.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

9. Considero que mi desempeño académico mejoró con el regreso a la presencialidad de la enseñanza.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

10. Considero que con el regreso a la presencialidad de la enseñanza me genera un mayor compromiso con los estudiantes.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

➤ **Herramientas tecnológicas**

11. Considero que las herramientas tecnológicas favorecen la creación de recursos educativos.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

12. Considero que las plataformas virtuales favorecen para la creación de recursos digitales.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

13. Considero que las herramientas digitales permiten la interacción en el proceso de enseñanza.

- Muy de acuerdo

- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

14. Considero que el uso de Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), facilitan mi desempeño docente.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

15. Considero que las herramientas en la nube, como Google drive, facilitan el desempeño docente, ya que este permite el almacenamiento de diferentes documentos y contenidos por medio del internet.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

➤ **Virtualidad de la enseñanza**

16. Considero que la educación virtual me permite la actualización para la enseñanza.

- Muy de acuerdo

- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

17. Considero que la enseñanza bimodal me generó continuidad formativa.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

18. Considero que la brecha digital represento un desafío en mi desempeño docente.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

19. Considero que en la metodología de enseñanza virtual se presentaron escenarios innovadores de aprendizaje.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente

- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

20. Considero que el tutor virtual asume su rol en pro del constructivismo.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Desacuerdo
- Muy desacuerdo

Entrevista.

Interrogantes de entrevista del tipo semiestructurada, dirigida a docentes de educación media.

Indicación: responda cada pregunta según considere conveniente.

1. Durante la etapa del confinamiento por COVID-19. ¿Considera que se recibieron las capacitaciones necesarias para el uso de las diferentes herramientas que se pueden emplear en la educación virtual?
2. ¿Qué herramientas utilizaba con más frecuencia para transmitir los contenidos a los estudiantes durante la implementación del modelo bimodal?
3. ¿Cuál fue la metodología que utilizó para la enseñanza durante el confinamiento por COVID-19?
4. ¿Qué herramientas virtuales sigue utilizando en el modelo educativo presencial?
5. ¿Qué plataformas virtuales les favorece como docente para presentar contenido de su asignatura a los estudiantes?

Validación de instrumentos.

https://drive.google.com/file/d/1o5_m5vQkabgWXhJAHbOASsJPUv9GwNVz/view?usp=sharing

Base de datos.

https://drive.google.com/file/d/1LY_MSTm7kIT59mxCaoWTKUGSDb8sloxT/view?usp=sharing

Tabulación de datos.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KehL3cP7Clwhn9NAkAxQ8bmahTcs4tpJ/edit?usp=sharing&oid=118399101852253572269&rtpof=true&sd=true>

Propuesta.

A continuación, se presenta el enlace de la propuesta para ser descargada:

https://docs.google.com/document/d/1v6y_365WgABkVvH-xAl5QGI167Ort8lc/edit?usp=sharing&oid=118399101852253572269&rtpof=true&sd=true