

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:
DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE

TEMA:

“COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y SU INCIDENCIA EN
LA PRÁCTICA EDUCATIVA DE NIVEL BÁSICO”

PRESENTADO POR:

LICDA. REBECA MARIANA RODRÍGUEZ VIEYRA

LICDA. NARIA DÁNESSIS SÁNCHEZ PASTRANA

LIC. KEVIN ERNESTO VALLE QUINTANILLA

ASESOR:

DR. RUDIS YILMAR FLORES HERNÁNDEZ

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, SEPTIEMBRE DE 2025

**COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y SU INCIDENCIA EN
LA PRÁCTICA EDUCATIVA DE NIVEL BÁSICO**

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

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la fortaleza y la sabiduría para culminar este trabajo.

A mi esposo, por su apoyo y comprensión en cada etapa de este camino.

A mis hijos, quienes son mi mayor inspiración y motivo de esfuerzo.

A mis compañeros por su apoyo en el camino.

LICDA. REBECA MARIANA RODRÍGUEZ VIEYRA

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la vida, la salud y la fortaleza para culminar este trabajo, así como por acompañarme en cada etapa de este camino.

A mis padres, por su amor incondicional, sus consejos y sacrificios que han sido el fundamento de mi formación. A mis hermanos, por su compañía, apoyo y motivación constante que me impulsaron a no rendirme.

A mis estudiantes y amigos que han estado en cada momento animando y recordando que todo es posible. A los hermanos en la fe que siempre estuvieron acompañando con sus oraciones, fortalecieron mi espíritu y me animaron a perseverar.

A mis compañeros de equipo, por el aprendizaje compartido, la solidaridad y la fraternidad que enriquecieron esta etapa.

A cada uno, gracias por haber sido parte de este camino; sin ustedes este logro no habría sido posible.

LICDA. NARIA DÁNESSIS SÁNCHEZ PASTRANA

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradecerle a Dios por las bendiciones recibidas y acompañarme a lo largo de este camino dándome la sabiduría para culminar con este proceso académico.

A mis padres: Ernesto Valle y Jeannette Quintanilla quienes son un pilar fundamental que siempre han estado a mi lado apoyándome con amor, cariño, paciencia y sabiduría, motivándome a seguir siempre hacia adelante con perseverancia, agradecerles por siempre estar conmigo y formar parte de este logro que juntos construimos.

A mi hermana: Jennifer Valle por animarme con cariño y paciencia acompañándome en todo momento con su apoyo incondicional, por motivarme a cumplir mis metas y porque eres un ejemplo a seguir, gracias por comprenderme y ser además de mi hermana mi mejor amiga, eres parte de este logro que como familia alcanzamos.

A mis compañeras de tesis: Rebeca y Dánessis por compartir entre todos de manera respetuosa, colaborativa y comprensiva nuestros conocimientos y experiencias a lo largo de este proceso educativo e investigativo.

Finalmente agradezco a todos los docentes y especialmente a nuestro asesor Dr. Rudis Yilmar Flores Hernández por guiar, orientar y compartir sus conocimientos en el proceso de investigación.

LIC. KEVIN ERNESTO VALLE QUINTANILLA

ÍNDICE

CONTENIDO	
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	11
1.2. DELIMITACIÓN	14
1.2.1 Espacial	14
1.2.2 Temporal	14
1.2.3 Temática.....	14
1.3. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	15
1.5. OBJETIVOS.....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	18
2.1.1 Breve historia de la digitalización en educación	18
2.1.2 Antecedentes de educación virtual en El Salvador.....	20
2.2. ELEMENTOS TEÓRICOS	21
2.2.1 Conceptualización de las competencias	21
2.2.2 Competencias digitales	22
2.2.3 Tipos y características de las competencias digitales	23
2.2.4 Competencias digitales docentes.....	25
Área 1: Compromiso profesional	26
Área 2: Contenidos digitales.....	26
Área 3: Enseñanza y aprendizaje.....	26
Área 4: Evaluación y retroalimentación	27
Área 5: Empoderamiento del alumnado	27
Área 6: Desarrollo de la competencia digital del alumnado	27
2.2.5 Modelos de medición de competencias digitales docentes	28
2.2.6 Prácticas educativas	31
2.2.6.1 ¿Qué son las prácticas educativas?.....	31
2.2.7 Características de las prácticas educativas.....	32
2.2.7.1 Características de la práctica educativa	32
2.2.8 Elementos claves de la práctica educativa.....	35
2.2.9 Buenas prácticas educativas	37

2.2.10 Importancia de las buenas prácticas educativas	40
2.2.11 El uso de la plataforma Google Classroom como parte de la práctica educativa docente.....	41
2.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y CATEGORÍAS	43
2.4. SISTEMA DE CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	46
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	48
3.2. MÉTODO.....	48
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	48
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	49
3.5. ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
3.6. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS...53	
CAPÍTULO IV: HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN	54
4.1. Presentación y discusión de resultados	54
4.1.2 Entrevista a docentes	54
4.1.3 Categoría 1: Competencias digitales docentes	54
4.1.4 Categoría 2: Práctica educativa	90
4.2 Análisis Grupo focal	98
4.2.1 Categoría 1: Competencias digitales docentes	98
4.2.2 Categoría 2: Práctica educativa	115
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	124
5.1. Conclusiones	124
5.2. Recomendaciones	128
5.3. Propuesta	130
GLOSARIO	135
BIBLIOGRAFÍA	136
ANEXOS	142
Anexo 1: Carta de consentimiento informado a docentes participantes	142
Anexo 2: Formato de carta de autorización de padres o tutor de los estudiantes participante	144
Anexo 3: Guía de preguntas semiestructurada dirigida a los docentes clasificación de preguntas por categoría.....	145
Anexo 4: Guión de Grupo Focal, dirigida a estudiantes	147

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la implementación de la tecnología en la educación ya no es nada nuevo, pero sí muy relevante, los agentes educativos de esta nueva generación enfrentan nuevos desafíos en sus diferentes contextos y la tecnología es una pieza clave para estos avances significativos. Desde luego, optar por un nuevo horizonte en la educación requiere de habilidades para poder desempeñarse adecuadamente y contar con todos los requisitos pertinentes para su debido abordaje, en este sentido, las competencias digitales docentes entran en escena durante la práctica educativa.

Los docentes al incorporar en sus prácticas educativas la gestión y adaptación de sus estrategias para impartir su disciplina respectiva conlleva no solo a poseer los conocimientos básicos en el uso de las TIC, la preparación para adquirir las competencias digitales es un punto muy importante para su formación docentes y la dinámica con la que se desarrolla su labor con sus estudiantes. En este estudio se pretende identificar las competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa del Centro Escolar Anita Guerrero.

La estructura del anteproyecto está compuesta de la siguiente manera:

Capítulo 1. Problema de investigación: Se empieza con el planteamiento de la situación problemática en la cual se exponen puntos claves para desarrollar el estudio. La delimitación se contextualiza en tres aspectos, el abordaje de la investigación: Espacial, temporal y temáticas. El enunciado del problema que nos permite identificar el problema central e importancia para la investigación. La justificación que explica por qué y para que de la investigación. Los objetivos proporcionan los alcances pretendidos en la investigación.

Capítulo 2. Marco teórico: En los antecedentes históricos se explica la evolución de la digitalización en la educación de manera general y como se ha desarrollado la educación a distancia en el país, los conceptos más importantes de las temáticas de las competencias digitales docentes y la práctica educativa, la redacción de la definición de los términos utilizados en la investigación y, se finaliza con el sistema de hipótesis en el cual se identifican las variables de la investigación y las categorías y subcategorías.

Capítulo 3. Metodología de la investigación: Se describe el tipo de estudio y el método a utilizar en la investigación, así como también, se proporciona la población y la muestra que compone a los participantes en la investigación con sus respectivos criterios a ser seleccionados para la aplicación de las técnicas e instrumentos de investigación correspondientes como son, la entrevista semiestructurada y el grupo focal, y se explican las etapas de la investigación que muestran los pasos del proceso

de tesis y por último se plantea brevemente el procedimiento de análisis e interpretación de los datos.

Capítulo 4. Hallazgos en la investigación: Se detalla la matriz de los participantes y las categorías en un proceso de análisis de los datos recopilados encontrados en las entrevistas a los docentes y del grupo focal de los estudiantes.

Capítulo 5. Se describen las conclusiones y recomendaciones que se produjeron acorde a lo encontrado en el análisis de datos y relacionado con la investigación en general.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En el contexto actual la educación virtual se ha integrado en el sistema educativo salvadoreño de manera significativa, aunque su tendencia no es nueva, los eventos recientes como la pandemia por COVID-19 o el impulso de las diversas tecnologías digitales cobran relevancia al momento de su aplicación en las diferentes modalidades de enseñanza; ya sea en modalidad virtual, semipresencial o presencial. Este incremento en la transmisión digital del conocimiento evidencia que las competencias digitales son cruciales para participar en la sociedad de manera integral. El uso de la modalidad virtual estableció oportunidades para enriquecer e integrar nuevas formas de impartir clases por medio de otras estrategias, herramientas y tecnologías digitales. Sin embargo, aún existen deficiencias con respecto a la modalidad virtual, especialmente en los aspectos del acceso, infraestructura, prácticas educativas y las competencias digitales de los docentes. Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura (s.f.), se ha enfocado en apoyar el uso de la innovación digital para ampliar el acceso a las oportunidades educativas, la inclusión y la calidad del aprendizaje, a través de objetivos de desarrollo sostenible (ODS 4) para mejorar la alfabetización digital y las competencias digitales, centrándose en los estudiantes y la formación de docentes en países en desarrollo (p.1).

Por tanto, la educación atraviesa una transformación y es importante comprender los nuevos roles y desafíos que enfrentan los docentes, así como las prácticas educativas que han implementado en su entorno a consecuencia de los últimos cambios.

Dentro del marco de la educación virtual, el término de competencias digitales cobra relevancia en la práctica educativa, de acuerdo con Durán y Pereda (2023) la competencia digital se define como “un conjunto de habilidades, conocimientos o estrategias necesarias para utilizar correctamente las TIC” (p.472).

Tomando en cuenta que estas competencias, no solo implican el uso básico de las herramientas tecnológicas, sino que, abarcan la capacidad de integrar estos recursos de manera pedagógica y eficaz, es de interés conocer el efecto de las competencias digitales adquiridas por los docentes en su práctica educativa.

De acuerdo con Ibaceta & Villanueva (2021) “las condiciones han cambiado, y con

ello los factores intervinientes de la escuela y del alumno han debido ser resueltos por los propios docentes” (p.151). En ese sentido, muchos docentes a pesar de las formaciones en educación virtual presentan problemas en el uso de las plataformas e-learning, la creación de contenido interactivo mediante diferentes herramientas digitales, entre otros, ocasionando deficiencias en las habilidades digitales y limitando la calidad educativa en sus estudiantes. Por su parte, Tejedor et al. (2009)

Las actitudes de los docentes con respecto al uso de tecnología “se sitúan entre dos polos: entre la tecnofobia y la tecnofilia, es decir, el rechazo del uso de las máquinas (debido al desconocimiento, falta de seguridad en su utilización, expectativas de escaso rendimiento) y el sentirse plenamente incorporado al mundo de la tecnología, considerando que ésta equivale a progreso y solución de muchos problemas y a la vez no saca provecho de estas herramientas” (p.116).

Lo anterior sugiere que las competencias digitales en la población docente también se ven afectadas por las actitudes que ellos tienen hacia la tecnología, teniendo presente que día a día estas se van innovando y mejorando, así mismo, por parte de los docentes se requiere un esfuerzo mayor para una mejor preparación y sobre todo una formación constante para desarrollar competencias digitales, pero sobre todo que su práctica educativa esté a la vanguardia digital.

Por otra parte, existen estudios en el contexto educativo salvadoreño que analizan las competencias digitales en los docentes, como el realizado por Reyes (2021), destacando que, durante la pandemia los docentes de la población investigada fueron apoyados con el acceso de herramientas digitales para enfrentar la educación virtual, debido a que el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología les proporcionó las licencias de pago de las diversas herramientas digitales que se requerían en ese momento. Este beneficio permitió a los maestros emprender en la adquisición de las habilidades tecnológicas que les permitiera adaptarse a las exigencias de la modalidad virtual. No obstante, el estudio también señala que es fundamental seguir promoviendo el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación, ya que estas herramientas son esenciales para mejorar el desarrollo educativo (p.127).

En este sentido, el estudio de Rivas (2022) aporta una perspectiva adicional al plantear que las competencias docentes deben orientarse a la supervisión y evaluación del modelo de medición de competencias, con el objetivo de determinar el modelo más adecuado para las competencias digitales en cada institución

educativa (p.75).

Es importante considerar que los docentes no solo son difusores de conocimiento, sino que también son asesores y creadores en sus diversas áreas. Si los docentes no se sienten cómodos con la tecnología y sus aplicaciones en su práctica educativa, no promoverán ni efectuarán el desarrollo de las competencias digitales necesarias para integrar las herramientas digitales.

Según Taylor (citado en Gómez, 2008) “las acciones de enseñanza en la práctica docente son de diversa índole: acciones lógicas; informar, explicar, describir, ejemplificar. Y las acciones de naturaleza; Controlar, motivar y evaluar” (p. 31). Lo descrito, puede afectar la motivación del estudiante, en la percepción que posee sobre el uso de estas herramientas digitales, en su proceso de enseñanza-aprendizaje, entre otros, debido a que la necesidad de promover el acceso y la apertura a la tecnología por parte del docente exige poseer las habilidades necesarias para permitir el desarrollo de estas competencias digitales y esto se refleja a través de la práctica educativa que el docente va ejecutando, entendiendo esta última como el conjunto de acciones intencionadas y reflexivas que se desarrollan en un contexto social y educativo, lo cual implica de una manera directa la interacción entre docentes y estudiantes, así como la aplicación de diversos métodos pedagógicos que incluyen la planificación, transformación, implementación y evaluación de estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades de los estudiante.

A partir de estos posicionamientos, se puede plantear un nuevo concepto de innovación educativa basado en la reflexión crítica y la participación de todos los miembros de la comunidad educativa. Involucra, del mismo modo, valores esenciales de nuestra sociedad, como la solidaridad, la responsabilidad, el compromiso y la implicación en las tareas y proyectos compartidos, promoviendo una auténtica cultura de la colaboración y de la participación, elemento sin duda imprescindible en un mundo marcado por la complejidad.

De esta manera, es necesario identificar cuáles son las competencias digitales que utilizan los docentes y cómo estas inciden en su práctica educativa, en tal sentido Ramírez et al. (2020) expresan que algunas de las actividades propias de los docentes son la planificación, la organización, ejecución, evaluación de las actividades formativas e implementación de acciones y actividades que permitan generar espacios para la adquisición de conocimientos digitales (p.49).

Parte de la problemática en los docentes sobre las competencias digitales incluidas en

su práctica educativa radica en la falta de habilidades avanzadas para la implementación de las herramientas digitales, dado que, la formación docente puede ser insuficiente y poco continua para tratar a profundidad con el problema por la falta de aprovechamiento de estos recursos digitales como parte de sus estrategias durante las clases o en el manejo de la plataforma Google Classroom. Otro factor puede incluir la actitud de los docentes con la tecnología, en muchas ocasiones pueden presentar temor o miedo hacia las herramientas digitales generando desconfianza hacia estas o inclusive hacia sí mismos para utilizarlas como herramientas de apoyo, esta situación puede generar inseguridad para introducirse en la educación digital y adquirir las competencias necesarias para esta modalidad.

Para finalizar, otro aspecto importante sobre los problemas presentados en los docentes, la sobre carga laboral, aunque bien es cierto, el ministerio brinda a los docentes con la entrega de computadoras o tablets, tienen que lidiar con la adaptación de su metodología a la virtualidad, causando ciertos niveles de estrés o desmotivación para seguir con este nuevo aprendizaje en su profesión, saturando sus labores con efectos en la integración de la innovación educativa entre los docentes.

1.2. DELIMITACIÓN

1.2.1 Espacial

La investigación se llevó a cabo en el Centro Escolar Anita Guerrero, distrito de Usulután Este, Departamento de Usulután en la zona oriental de El Salvador.

1.2.2 Temporal

La investigación se desarrolló en el periodo de seis meses aproximadamente que comprende de enero a julio en el año 2025, sobre las Competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa de nivel básico, en el Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután.

1.2.3 Temática

- Competencias
- Competencias digitales

- Tipos y características de las competencias digitales
- Competencias digitales docentes
- Modelos de medición de competencias digitales docentes
- Prácticas educativas
- Características de las prácticas educativas
- Elementos claves de la práctica educativa
- Buenas prácticas educativas
- El uso de la plataforma Google Classroom como parte de la práctica educativa docente

1.3. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cómo inciden las competencias digitales docentes en las prácticas educativas en el Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután?

1.4. JUSTIFICACIÓN

Considerando el contexto académico actual, se presenta con notoriedad la influencia de la digitalización en la educación y la presencia de nuevas habilidades requeridas por los docentes para adaptarse a estos nuevos cambios. El manejo adecuado y dominio certero de las herramientas tecnológicas constituye un indicio relevante de la importancia de la formación docente en las competencias digitales para garantizar un entorno educativo actualizado y a la medida de las necesidades estudiantiles.

Uno de los principales retos educativos del siglo XXI se encuentra en el desarrollo eficaz de estas competencias digitales en los docentes, debido a la responsabilidad de enriquecer y fortalecer un proceso de enseñanza abierto a las nuevas tecnologías de la información y comunicación que contribuya de manera significativa a las estrategias pedagógicas del docente.

A lo largo de su trayectoria profesional los docentes adoptan nuevas estrategias de

enseñanza y las aplican acorde a la rama de su disciplina correspondiente. Con la educación actual se implementan herramientas tecnológicas para que esas estrategias sean acordes a la digitalización educativa que se incentiva y promueve con rapidez e integrarlas con normalidad a los entornos de enseñanza pertinentes. Esta situación plantea en los docentes la necesidad de la búsqueda de formación y capacitación en estas nuevas áreas de la enseñanza. La práctica educativa tradicional presenta una visión del docente a la resistencia a los cambios educativos y en la forma de brindar la enseñanza a los estudiantes.

Las competencias digitales docentes y la práctica educativa son dos dimensiones que se complementan y abarcan las necesidades actuales en la educación, a tal fin de componer estructuralmente un orden en la planificación y diseño de las actividades que conjuntamente se adecuan con la implementación de herramientas digitales en las diferentes actividades propuestas por el docente, enfatizando un aprendizaje colaborativo, autónomo y participativo mediante el acceso a estas tecnologías digitales.

Esta investigación tiene como propósito analizar las competencias digitales obtenidas por los docentes del centro escolar Anita Guerrero, así como la perspectiva del estudiante en la composición de las estrategias, recursos o metodologías utilizadas y su relación con la práctica educativa desempeñada en el uso de la plataforma virtual en sus estudiantes.

La presente investigación adquiere relevancia en el contexto educativo actual, donde la digitalización ha transformado las prácticas docentes y exige el desarrollo de competencias digitales para garantizar una educación de calidad. El estudio se centra en analizar cómo estas competencias inciden en la práctica educativa de los docentes del Centro Escolar Anita Guerrero, abordando una necesidad en el sistema educativo salvadoreño, especialmente después de la pandemia de COVID-19, que aceleró la adopción de herramientas tecnológicas. Esta investigación pretende identificar las competencias digitales presentes en los docentes a través de entrevistas semi estructuradas, y también analizar los datos obtenidos para comprender su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual permite generar recomendaciones para fortalecer la formación docente y optimizar el uso de las TIC en el aula. Asimismo, se espera que el estudio contribuya a la literatura académica al proporcionar datos concretos sobre la realidad local, sirviendo como base para futuras políticas educativas y programas de capacitación que promuevan la innovación pedagógica y la equidad en el acceso a una educación digital e inclusiva. En última instancia, el estudio justifica su importancia al aspirar a mejorar la práctica educativa, beneficiando tanto a los docentes

como a los estudiantes, y alineándose con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS 4) que buscan una educación de calidad para todos.

1.5. OBJETIVOS

Objetivo General

- Analizar las competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa de nivel básico del Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután.

Objetivos Específicos

- Identificar el tipo de competencias digitales desarrolladas por los docentes en la práctica educativa del Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután.
- Describir el uso de herramientas digitales implementadas en la práctica educativa del docente del Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután.
- Identificar las barreras en el dominio de las competencias digitales por parte de los docentes del Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután.
- Diseñar una propuesta de formación para el fortalecimiento de las competencias digitales dirigida a los docentes del Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.1.1 Breve historia de la digitalización en educación

Actualmente el mundo se conecta con más rapidez y evolucionando con los cambios sociales, políticos y económicos de las naciones, el área educativa no es la excepción ya que a lo largo del tiempo se ha visto involucrada en la adaptación de los avances en la tecnología como utilidad para el aprendizaje y este fenómeno se conoce como la digitalización; de acuerdo a Martín (2019) la digitalización se entiende por “el conjunto de resultados derivados del uso de este formato que cambia tanto la forma de llevar a cabo tareas, la comunicación y el acceso al conocimiento” (p.1). Es decir, la digitalización se basa en la modificación de servicios o tareas diarias de cualquier índole a un formato digital. Esto se ha visto reflejado con la creación de las computadoras dejando de lado las máquinas de escribir o en el caso más contemporáneo la utilización de libros en formato digital.

Acorde a Base22 (s.f.) la historia de la digitalización es amplia y con muchas revoluciones marcadas por hitos y logros a través del tiempo como se destaca a continuación (p.1-2):

- 1679: La digitalización comienza con la creación del primer sistema binario desarrollado por Gottfried Wilhelm Leibniz.
- 1938: Alec Reeves investiga sobre la digitalización del lenguaje binario y su digitalización descubriendo la tecnología Pulse Code Modulation para la realización de llamadas.
- 1943: Se logra la primera tecnología de transmisión de voz digital SIGSALY
- 1954: General Electric presenta oficialmente el primer ordenador UNIVAC 1.
- 1956: IBM lanza la primera unidad de almacenamiento de disco de la historia.
- 1982: Se produce el primer disco compacto de la historia.
- 1984: El 8.2% de los hogares de EE.UU poseían ordenadores personales.
- 2004: Google trabaja con diversas instituciones para la creación de un centro de información estándar.
- 2014: Integración de servicios streaming.

En la educación no se queda de lado a estos cambios inevitables y según Guerrero et al. (2021):

El concepto de digitalización en educación es muy amplio. Va desde cómo se puede dar clase en una situación de pandemia a cómo, de forma permanente, ha cambiado la docencia a una nueva situación donde muchas de las competencias que se están impartiendo tienen que actualizarse para adaptarse a un nuevo mundo digital (p.23).

Al combinar la digitalización con la educación se refiere a la integración de las tecnologías al sistema educativo, pero enfatizando que esta integración no solamente se basa en la implementación de las herramientas y recursos digitales también se incluye las facilidades para acceder a estos y como se profundizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La digitalización en la educación comienza con la implementación de la educación a distancia que según García (2014) existen tres generaciones de educación a distancia (p.6-7):

- Primera generación: La enseñanza por correspondencia nace a finales del siglo XIX y principios del XX desarrollada por la imprenta y servicios postales.
- Segunda generación: La enseñanza multimedia a finales de los años 60 incorporado por la radio y televisión seguido de recursos audiovisuales como audiocasetes, diapositivas, videocasetes etc.
- Tercera generación: La enseñanza telemática durante la década de los 80 se integra por las telecomunicaciones y la informática en el ambiente educativo apoyado por el ordenador personal.

Con base a lo anterior, la digitalización educativa engloba un rol fundamental en el mundo actual tratando de impartir el conocimiento con nuevas estrategias interactivas con el uso de la tecnología y a pesar de los desafíos que concreten el camino la adaptación del sistema educativo a lo digital permitirá alcances hacia un futuro con tendencias a la construcción de nuevos saberes y la innovación. En este sentido, Viera (citado en Albáñez et al., s.f.) menciona que “la forma de hacer y pensar la educación, mediatizada por el entorno digital, surgió con una fuerza repentina y nunca experimentada en el año 2020” (p.7). De igual forma, la pandemia por COVID-19 redefinió el papel de una educación digital con vital importancia en su implementación como una alternativa para afrontar los diferentes retos y desafíos que se presenten en el futuro.

2.1.2 Antecedentes de educación virtual en El Salvador

La educación a distancia es una nueva modalidad para impartir los conocimientos con la capacidad de dar accesibilidad con las tecnologías de hoy en día, y contar con la interacción entre los docentes y estudiantes de manera personalizada, además de realizar las evaluaciones desde cualquier lugar y momento establecido sin recurrir a un espacio físico. De tal forma, en El Salvador la educación a distancia tiene su propio recorrido y comienza en 1968 con el impulso de la televisión cultural educativa que de acuerdo a Lindo y Ching (citados en Sánchez et al., 2021) nos dicen “el marco de esta reforma buscaba, a través de los medios de comunicación masiva convertir las estructuras sociales tradicionales en modernas” (p.45). Por tanto, el estado impulsó la creación de este medio para incurrir de alguna manera en sus primeros pasos en la educación a distancia y tener alcances en la nación.

Por consiguiente, acorde a los eventos más importantes de la educación a distancia en El Salvador según Cornejo & Cárcamo (2021) mencionan los acontecimientos siguientes:

Durante un golpe de estado en 1979 los objetivos del canal de televisión cambiaron repentinamente. Posteriormente entre los primeros años de 1980 la televisión educativa sigue bajo el control del gobierno, pero la rutina de trabajo y la calidad decaen junto con la producción de los programas. En 1982 se crea el sistema de educación a distancia y en 1983 se inicia el Instituto Nacional de Educación a Distancia, INED. Tras varios años con problemas en 1990 la televisión educativa se reincorpora al ministerio de educación, pero en 1991 pasa a manos del Consejo Nacional para la Cultura y el Arte. Más tarde, durante la pandemia por COVID-19 el MINEDUCYT debido a la transmisión del canal 10 en programas educativos y de refuerzo para los estudiantes que resguardaban durante la cuarentena (p.38-39).

El programa de educación a distancia es otro de los precedentes en el apoyo a la educación a distancia en el país fijando una amplitud en la cobertura educativa del país y en el ofrecimiento de oportunidades para los jóvenes. De acuerdo a los datos del Ministerio de Educación (citado en Martínez, 2008) “durante el 2004 se estimó atender a 26,000 estudiantes bajo esta modalidad” (p.28). En la actualidad son muchas las universidades en el país las que tienen dentro de sus ofertas académicas la modalidad virtual, brindando a sus estudiantes la posibilidad de seguir con sus estudios superiores.

En cuanto a los niveles de educación básica y media, luego de apertura gradual de las clases se implementan las clases semipresenciales, para más tarde que se reapertura el regreso a clases en la modalidad presencial, la implementación de las tecnologías en la educación salvadoreña se convirtió en uno de los pilares fundamentales para adaptar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde luego son muchos los desafíos que enfrenta la educación virtual y de igual forma los aspectos a considerar para encontrar soluciones aptas para la realidad de la población educativa.

2.2. ELEMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 Conceptualización de las competencias

El término competencia ha tenido un uso desde la antigüedad y según López (2016) “en latín la forma de *competens*, que se refiere a ser capaz y en la forma de *competentia*, entendida como la capacidad y la permisión” (p.312). Por otra parte, etimológicamente competencia proviene de *competere* que puede significar “aspirar a algo” o “ser adecuado”. Desde los inicios de la humanidad se buscó estructurar un concepto que determine aquellos aspectos en los cuales las personas al desarrollarse en algo se puedan ver reflejado por sus habilidades o saberes.

Dicho esto, las competencias se pueden definir de la siguiente manera con base a García (2009) “la competencia es una actuación originaria de la persona que integra su ser y sus saberes en la capacidad de enfrentarse a contextos de incertidumbre resolviendo con éxito sus demandas” (p.14). Es decir, la persona integralmente desempeña un rol en la resolución de problemáticas presentadas en su ámbito específico, cumpliendo con eficacia su desenvolvimiento en los ámbitos personales, laborales y sociales.

En este mismo sentido, Villa y Poblete (citados en López, 2016) la competencia significa “un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores” (p.314). En otras palabras, los contextos son importantes para demostrar las capacidades de todo individuo, de tal manera, que permitan enfrentar los desafíos con el dominio adecuado de esas herramientas adquiridas en cualquier área específica.

Con relación a lo anterior, existen tres enfoques expuestos por Mulder et al. (2008) sobre el concepto de competencias (p.3):

- ❖ Enfoque conductista: Toma de importancia la observación del trabajador efectivo y exitoso. Este tipo de enfoque fue impulsado por compañías para incrementar el rendimiento, considerando que las competencias se adquieren por medio de la formación y el desarrollo.
- ❖ Enfoque genérico: Se centraliza en la identificación de las personas más efectivas y sus características más distintivas, siendo aplicada los diversos grupos profesiones en relación a los contextos y tipos de trabajo.
- ❖ Enfoque cognitivo: se relaciona con las habilidades intelectuales del individuo, es decir, la utilización de los recursos mentales para realizar o desempeñar las tareas.

2.2.2 Competencias digitales

A finales de los noventa según Gister (citado en Larraz et al., s.f.) propone una definición de las competencias digitales referidas a “la habilidad de entender y utilizar la información en múltiples formatos de una amplia variedad de fuentes cuando se presenta a través de ordenadores” (p.3). En las primeras definiciones consideraban el uso básico del manejo de la tecnología existente en esa época, haciendo notar el nivel inicial de las personas para interactuar y realizar actividades.

Posteriormente, las competencias digitales se pueden definir de acuerdo a la Comisión Europea (citado en Márquez, 2022) de la siguiente manera “implican el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas” (p.6). Esto significa que en la interacción de las personas en general con el mundo digital en su rutina diaria desde el trabajo, como entretenimiento, su uso en la educación o cualquier aspecto, es un hecho constante y el uso básico de esta tecnología actual enmarca el primer paso para una práctica más normalizada e inmersiva con estas.

De acuerdo a Márquez (2022) son de mucha importancia tres elementos que combinan las competencias digitales (p.6):

- Conocimientos: Selección y evaluación de las fuentes de información encontradas en internet con el fin de verificar la veracidad de su contenido.
- Habilidades técnicas: Uso específico de la computadora, teléfono o tablet.
- Actitudes: Como la persona utiliza la tecnología de manera responsable.

Ahora bien, conviene subrayar que las competencias digitales en un contexto educativo que concretamente definido por el Parlamento Europeo (citado en Salas et al., 2022):

Implica la confianza y el uso crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación soportada por habilidades básicas en el uso de tecnologías de información y comunicación: el uso de computadoras para recuperar, valorar, guardar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicarse y participar en redes colaborativas vía internet. (p.8).

Lo anterior, enfatiza la factibilidad de la tecnología en consonancia con la educación si es aplicada con rigurosidad para realizar planteamientos en la construcción del conocimiento con el apoyo de las TIC. La promoción de estrategias que incentiven la educación por medio de la tecnología genera la participación de todos los agentes del sistema educativo, produciendo las habilidades y la comprensión de estas competencias digitales para su debido desarrollo en autonomía y pensamiento crítico para su uso idóneo en el área.

2.2.3 Tipos y características de las competencias digitales

De acuerdo a las definiciones expuestas anteriormente, se puede entender que el desarrollo profesional actual del docente está relacionado con la competencia digital, por tanto, conocer las características de estas competencias digitales pueden ayudar a optimizar la enseñanza, y a preparar mejor a los estudiantes. De acuerdo con Ocaña (citado en Montalvo, et al., 2022) “las competencias digitales son importantes porque permiten el desarrollo de una actitud activa, crítica y realista con las tecnologías, valorando las fortalezas, debilidades, principios éticos en su uso, guardando relación con la participación, el trabajo colaborativo, la motivación y la curiosidad por el aprendizaje” (p.19).

En ese contexto, existen distintos tipos de competencias digitales que se agrupan dentro de cinco áreas principales, de acuerdo al Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en 2022 (citado en Grados, et al., 2024, p.18):

Área 1: Información y alfabetización, competencias correspondientes a identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar y analizar información digital, datos y contenidos digitales. De acuerdo con Ferrari (2013) El área de información y alfabetización comprende **tres** competencias (p.9):

- Navegar, buscar y filtrar información
- Evaluar información
- Almacenamiento y recuperación de información.

Área 2: Comunicación y colaboración, competencias relacionadas con la comunicación llevada a cabo en entornos digitales y que se relacionan con compartir recursos a través de herramientas en línea, hacer conexión y colaboración con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes. De acuerdo con Ferrari (2013) el área de comunicación y colaboración comprende seis competencias (p.10):

- Interactuar a través de las tecnologías
- Compartir información y contenidos
- Comprometerse en la ciudadanía en línea
- Colaborar a través de canales digitales
- Netiqueta
- Gestionar la identidad digital.

Área 3: Creación de contenido digital, competencias que abarcan la creación y edición de contenidos digitales, integración y reelaboración de conocimientos y contenidos previos, realización de producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso. De acuerdo con Ferrari (2013) el área de creación de contenido digital comprende **cinco** competencias (p.12):

- Desarrollar contenidos
- Integrar y reelaborar
- Derechos de autor y licencias
- Producción de resultados multimedia y creativos
- Programación

Área 4: Seguridad, competencias enfocadas en la protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, protección de los contenidos digitales, medidas de seguridad y uso responsable y seguro de la tecnología. De acuerdo con Ferrari (2013) el área de seguridad comprende **cuatro** competencias (p.13):

- Protección de dispositivos
- Protección de datos e identidad digital
- Protección de la salud
- Protección del medio ambiente.

Área 5: Resolución de problemas, competencias que incluyen el 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 acuerdo con Ferrari (2013) el área de resolución de problemas comprende **cuatro** competencias (p.14):

- Resolución de problemas técnicos
- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
- Innovación y uso creativo de la tecnología
- Identificación de carencias en competencias digitales.

De acuerdo con Ferrari (2013) “dentro de estas cinco áreas existen veintiún competencias, las cuales son detalladas en tres niveles; básico, intermedio y avanzado” (p.9).

Dentro de las características de las competencias podemos encontrar que algunas son más técnicas y lineales, mientras que otras son más transversales e interrelacionadas. Por ejemplo, navegar, buscar y almacenar información son competencias más técnicas, mientras que la evaluación de la información es más transversal e incluye un mayor nivel de comprensión y pensamiento crítico. De esta manera se incluyen aspectos técnicos, cognitivos, comunicativos y éticos, no se limitan al manejo de herramientas tecnológicas, sino que también implican la capacidad de buscar, evaluar y gestionar información de manera crítica, así como de comunicarse y colaborar en entornos digitales. Además, incluyen la conciencia sobre la seguridad y la privacidad en línea, lo que en palabras de Ferrari (2014) refleja su naturaleza multifacética la cual abarca muchos ámbitos y evoluciona a medida que aparecen nuevas tecnologías (p.4), esta constante evolución aporta al mismo tiempo una característica de dinamismo, lo que hoy consideramos esencial puede quedar obsoleto, como ha ocurrido con el surgimiento de nuevas plataformas que han desplazado a otras.

Otra de sus características es que las competencias digitales pueden ser adaptadas a diferentes entornos por ejemplo el laboral, educativo y personal, asimismo fomentan el trabajo en equipo y la comunicación a través de herramientas digitales.

2.2.4 Competencias digitales docentes

De acuerdo con el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente en 2022, las competencias digitales docentes se refieren a la integración de conocimientos,

destrezas, habilidades y actitudes para desempeñar las funciones de los docentes a través de la implementación de tecnologías digitales, así como habilidades para resolver problemas. De acuerdo a este marco las competencias digitales docentes se organizan en seis áreas principales, cada una de las cuales contiene varias competencias específicas y están diseñadas para ayudar a los docentes a integrar eficazmente las tecnologías digitales a su práctica profesional, mejorando tanto su enseñanza como el aprendizaje de sus estudiantes. A continuación, se indican algunas de ellas:

Área 1: Compromiso profesional

- Comunicación organizativa: Uso de tecnologías digitales para la comunicación dentro de la comunidad educativa.
- Participación, colaboración y coordinación profesional: Uso de tecnologías digitales para colaborar y coordinarse con otros docentes y profesionales.
- Práctica reflexiva: Reflexión sobre la práctica docente digital para mejorar el desempeño.
- Desarrollo profesional digital continuo: Formación continua en competencias digitales.
- Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital: Uso responsable y seguro de las tecnologías digitales, protegiendo los datos y la privacidad.

Área 2: Contenidos digitales

- Búsqueda y selección de contenidos digitales: Localización y selección de contenidos digitales de calidad para su uso educativo.
- Creación y modificación de contenidos digitales: Creación y adaptación de contenidos digitales para su uso en el aula.
- Protección, gestión y compartición de contenidos digitales: Gestión segura y ética de los contenidos digitales, respetando los derechos de autor.

Área 3: Enseñanza y aprendizaje

- Enseñanza: Integración de tecnologías digitales en la planificación y ejecución de las clases.
- Orientación y apoyo en el aprendizaje: Uso de tecnologías digitales para guiar y apoyar el aprendizaje del alumnado.
- Aprendizaje entre iguales: Fomento del aprendizaje colaborativo entre estudiantes mediante herramientas digitales.

- Aprendizaje autorregulado: Promoción del aprendizaje autónomo y autorregulado a través de tecnologías digitales.

Área 4: Evaluación y retroalimentación

- Estrategias de evaluación: Uso de tecnologías digitales para evaluar el aprendizaje del alumnado.
- Analíticas y evidencias de aprendizaje: Análisis de datos digitales para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- Retroalimentación y toma de decisiones: Uso de tecnologías digitales para proporcionar retroalimentación y tomar decisiones informadas.

Área 5: Empoderamiento del alumnado

- Accesibilidad e inclusión: Uso de tecnologías digitales para garantizar la accesibilidad y la inclusión de todo el alumnado.
- Atención a las diferencias personales en el aprendizaje: Personalización del aprendizaje mediante tecnologías digitales.
- Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje: Fomento del compromiso y la motivación del alumnado a través de herramientas digitales.

Área 6: Desarrollo de la competencia digital del alumnado

- Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y de los datos: Enseñanza de habilidades para buscar, evaluar y gestionar información digital.
- Comunicación, colaboración y ciudadanía digital: Desarrollo de habilidades para comunicarse y colaborar de manera segura y ética en entornos digitales.
- Creación de contenidos digitales: Enseñanza de habilidades para crear y compartir contenidos digitales de manera responsable.
- Uso responsable y bienestar digital: Promoción del uso seguro y saludable de las tecnologías digitales.
- Resolución de problemas: Desarrollo de habilidades para resolver problemas utilizando tecnologías digitales.

Finalmente, el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (2022) organiza las competencias en 6 áreas que los docentes deben desarrollar para integrar efectivamente las tecnologías digitales en su práctica pedagógica. Es interesante que este marco propone como primera área el compromiso profesional, lo cual es indispensable para crear comunidades de aprendizaje profesional donde se aprovechen las tecnologías digitales para mejorar continuamente la labor educativa, lo cual debería

comenzar desde el entorno del docente.

Con respecto a la creación y gestión de contenidos digitales se reconoce la labor del docente como diseñador de recursos educativos digitales, por lo cual es de suma importancia contar con habilidades técnicas, pero también criterio pedagógico para seleccionar y producir contenidos significativos.

A través de las distintas tecnologías estas competencias guían al docente a proporcionar un aprendizaje colaborativo y autorregulado, además las herramientas digitales permiten que los procesos evaluativos puedan proporcionar una retroalimentación oportuna, lo que a su vez tiene un impacto en el rol del docente como facilitador del aprendizaje autónomo y guía en el desarrollo de habilidades digitales críticas en los estudiantes.

La implementación efectiva de este Marco enfrenta desafíos significativos, deben entenderse a las competencias como un proceso dinámico donde lo técnico se subordina a lo pedagógico como una herramienta para mejorar el aprendizaje del alumno, pero requiere también que estas competencias puedan darse en condiciones institucionales favorables, incluyendo infraestructura y capacitaciones adecuadas.

2.2.5 Modelos de medición de competencias digitales docentes

Para el análisis de las competencias digitales docentes se pueden tomar diferentes modelos los cuales permiten valorar dichas competencias. El primero de ellos es el modelo TPACK elaborado por Punya Mishra y Matthew J. Koehler (2006) el cual hace hincapié en las conexiones, interacciones, posibilidades y limitaciones entre el contenido, la pedagogía y la tecnología. En este modelo, el conocimiento sobre el contenido (C), la pedagogía (P) y la tecnología (T) es fundamental para desarrollar una buena enseñanza. Este modelo enfatiza la compleja interacción de estos tres conjuntos de conocimientos, y considera que debe existir una integración e interacción de los tres tipos de conocimiento, además, de tomar en cuenta el contexto educativo particular en el que se aplica para que la acción docente sea eficaz (p.9).

De esta manera el modelo TPACK representa la habilidad de los docentes para integrar tecnología de manera efectiva en la enseñanza, considerando cómo la tecnología puede transformar la representación del contenido y las estrategias pedagógicas.

El modelo enfatiza que la integración efectiva de la tecnología no se logra simplemente aprendiendo habilidades técnicas, sino a través de un entendimiento profundo de cómo la tecnología, la pedagogía y el contenido interactúan y se influyen mutuamente.

Finalmente, este modelo propone enfoques de desarrollo profesional basados en el diseño, donde los docentes aprenden a usar la tecnología resolviendo problemas auténticos en contextos educativos reales.

Por otro lado, el Modelo UNESCO busca que los maestros establezcan su nivel de competencias de acuerdo a los estándares planteados, de manera que se puedan establecer planes de formación y crecimiento profesional, también se basa en el desarrollo de niveles de apropiación de las TIC que, a su vez, son desglosados según Lozano (2021) en tres fases para la innovación educativa (p.8):

- Nociones básicas de TIC (conocimiento y comprensión de la tecnología), por ejemplo, habilidades fundamentales para usar dispositivos y software.
- Profundización del conocimiento, por ejemplo, la aplicación de la tecnología para resolver problemas y aplicar herramientas digitales en contextos educativos específicos.
- Generación de conocimiento, es producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste, por ejemplo, la innovación y creación de contenidos digitales, así como la evaluación crítica de tecnologías.

Este modelo se compone de 18 competencias de acuerdo con Rivas (2022) organizadas en torno a seis aspectos de la práctica profesional de los docentes, en tres niveles (arriba mencionados) de uso pedagógico de las TIC por los maestros, los cuales se mencionan a continuación (p.39):

- Comprensión del papel de las TIC en la educación: conciencia sobre cómo la tecnología puede transformar la enseñanza y el aprendizaje.
- Currículo y evaluación: uso de herramientas digitales para crear experiencias educativas significativas.
- Pedagogía: implementación de estrategias para integrar la tecnología en el aula.
- Aplicación de competencias digitales: uso de herramientas digitales para medir el progreso de los estudiantes.
- Organización y administración: actualización constante de habilidades digitales y pedagógicas, grupos de colaboración.
- Aprendizaje profesional de los docentes: alfabetización digital, trabajo en redes y el docente como innovador.

Finalmente el Modelo NETS-T (National Educational Technology Standards for Teachers) es un modelo desarrollado por la International Society for Technology in Education (ISTE) cuyo objetivo principal es establecer los lineamientos para que los

educadores diseñen, implementen y evalúen experiencias educativas para involucrar a los estudiantes y mejorar el aprendizaje, enriquecer la práctica profesional, y proporcionar modelos positivos por todos los actores del contexto educativo (ISTE, 2018); así los indicadores de este modelo de acuerdo con Villarreal, S.(2019) serían los siguientes (p.4-5):

- Facilitar e inspirar el aprendizaje y la creatividad del estudiante: promoviendo el uso del conocimiento de la materia, la creatividad, los procesos de enseñanza y tecnología para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en entornos virtuales.
- Diseñar y desarrollar experiencias a través de la incorporación de herramientas y recursos actuales.
- Modelar el trabajo y aprendizaje en la nueva era digital: Los educadores demuestran competencia en el uso de tecnologías y sirven como modelos para sus estudiantes, promoviendo la ciudadanía digital y el uso responsable de la información.
- Promover y modelar la ciudadanía y responsabilidad digital: Los docentes fomentan el uso ético de la tecnología, enseñando a los estudiantes a respetar los derechos de autor, la privacidad y a interactuar de manera segura en entornos digitales.
- Participar en el crecimiento profesional y el liderazgo: Los profesores participan en el desarrollo profesional continuo, manteniéndose actualizados sobre las últimas tendencias tecnológicas y liderando iniciativas que integren la tecnología en la educación.

Al tener presente los distintos modelos de medición de las competencias digitales docentes permite verificar y evaluar aquellas dimensiones enfocadas en el conocimiento, utilidad, creatividad y adaptación como parte de las habilidades que los docentes actuales deben poseer para afrontar la realidad educativa virtual proporcionando la mejora de las fortalezas en el campo de las TICS además de integrarlas pedagógicamente en la construcción del conocimiento. Conocer el nivel de dominio que poseen los docentes es vital para mantener una educación de calidad en la mejora continua de las áreas requeridas en la educación digital.

A partir de los modelos anteriores el modelo UNESCO, por sus características ofrece un nivel de competencias que va desde un dominio básico a una profundización y aplicación, lo cual es pertinente en el desarrollo o en la aplicación de una metodología cualitativa con un estudio descriptivo, ya que permite analizar, describir y comparar las habilidades digitales de los docentes en un contexto educativo.

2.2.6 Prácticas educativas

2.2.6.1 ¿Qué son las prácticas educativas?

Según Gómez (2008) la práctica educativa se define como un “proceso de solución de problemas en que el profesor es un agente que utiliza su conocimiento tácito para resolver el problema de cómo lograr las metas educativas que el programa de su materia y la filosofía de la institución plantean” (p.4). Las prácticas educativas se refieren a las acciones, estrategias y métodos que los docentes implementan en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el objetivo de facilitar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes en los estudiantes. Asimismo, De Lella (citado en García, et.al., 2008):

Concibe la práctica educativa como la acción que el profesor desarrolla en el aula, estas prácticas no solo incluyen la transmisión de contenidos, sino también la creación de ambientes de aprendizaje que fomenten la participación activa, la aplicación del conocimiento en contextos reales, además incluyen la planificación de lecciones, la selección de métodos de enseñanza, la evaluación del aprendizaje y la reflexión crítica (p.3-4).

El modelo TPCK (Technological Pedagogical Content Knowledge), destaca también la importancia de integrar la tecnología de manera efectiva en las prácticas educativas. Según este modelo, los docentes deben desarrollar un conocimiento profundo de cómo la tecnología interactúa con el contenido y la pedagogía para crear experiencias de aprendizaje significativas. Mishra (2006) menciona que, en el contexto de la integración de la tecnología, las prácticas educativas adquieren una dimensión adicional, ya que los docentes deben considerar cómo las herramientas tecnológicas pueden mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Esto implica no solo el uso de dispositivos y software, sino también la adaptación de estrategias pedagógicas para aprovechar las posibilidades que ofrece la tecnología. Por ejemplo, el diseño de actividades interactivas, el uso de recursos multimedia y la creación de entornos de aprendizaje colaborativo en línea son prácticas educativas que pueden enriquecer la experiencia de los estudiantes (p.19-23).

Las prácticas educativas son las acciones del docente al momento de entrar en interacción con la metodología de enseñanza que imparte por medio de sus conocimientos, generando estrategias que involucren a sus estudiantes en la dinámica, sin embargo, la práctica educativa en la actualidad integra el elemento de los espacios

virtuales para proseguir el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto conlleva a complementar en el que hacer educativo las adaptaciones pertinentes para que el impacto generado sea el idóneo en relación con las necesidades de sus estudiantes, la experiencia para planificar, aplicar estrategias innovadoras mediante el uso de las herramientas digitales, forjara una mejor contribución en la labor desarrollada a diario y promoverá la innovación y creatividad con la que imparte la disciplina correspondiente.

2.2.7 Características de las prácticas educativas

2.2.7.1 Características de la práctica educativa

Aplicar prácticas educativas e innovar es cuestión de saber que la enseñanza-aprendizaje no es un proceso pasivo, sino un proceso de cambio activo que incluye un aliado fundamental como las herramientas tecnológicas, es decir, es una actividad que consiste en una dinámica constante, la cual ayuda a tener una mejor comprensión de la interacción entre docente y estudiante, los diferentes actores implicados y las diversas situaciones que pueden existir en esta interacción, lo que implica que no solo se limita al proceso educativo dentro del aula, sino que requiere de una intervención tanto dentro y fuera del salón de clases.

La práctica educativa presenta características estructurales y dinámicas las cuales se fundamentan en investigaciones y teorías pedagógicas. A continuación, se presentan algunos rasgos clave con base en autores y estudios realizados:

Características estructurales de la práctica educativa

- Organización secuencial

Según la investigación realizada por García-Cabrero, Loredó y Carranza (2017) destacan que las prácticas se estructuran en tres momentos:

Inicio, es el punto de partida de la práctica educativa y tiene como propósito preparar a los estudiantes para el nuevo aprendizaje, como activación de conocimientos previos, ya que busca que los estudiantes recuerden y conecten lo que ya saben con los nuevos contenidos lo que puede realizarse a través de preguntas, discusiones, lluvia de ideas o actividades motivadoras, en esta parte también se genera el interés y motivación.

El segundo es el **desarrollo**, es el momento central en el que los estudiantes interactúan con los contenidos y realizan actividades que facilitan su comprensión y aplicación, aquí

se da la implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje, donde se pueden utilizar exposiciones, aprendizaje basado en proyectos, trabajo en equipo, experimentos, debates, la participación de forma activa de los estudiantes, aquí se fomenta el trabajo autónomo y colaborativo para que construyan su propio aprendizaje, se da la aplicación del uso de recursos didácticos incorporan materiales impresos, audiovisuales, tecnológicos y manipulativos para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

El **cierre** es la etapa final de la práctica educativa, donde se consolidan los aprendizajes y se realiza una evaluación de lo trabajado, es decir, se resumen los conceptos clave y se reflexiona sobre lo aprendido, se aplican actividades para comprobar la comprensión, como cuestionarios, autoevaluaciones, debates o resolución de problemas, en esta parte también se incluye la retroalimentación, se ofrecen comentarios sobre los avances y dificultades de los estudiantes, brindando sugerencias para mejorar su desempeño y de esta manera se deja una apertura para continuar con la exploración del tema en próximas sesiones o en situaciones de la vida cotidiana (p.126).

Esta estructura favorece un proceso de enseñanza-aprendizaje más organizado y efectivo, el cual permite que los estudiantes comprendan, procesen y apliquen mejor el conocimiento y la práctica educativa de los docentes.

- **Adaptación contextual**

De acuerdo con Gómez (2008) señala que la práctica depende de variables como la experiencia docente, la disciplina enseñada y el conocimiento pedagógico, por ejemplo, docentes con mayor experiencia desarrollan repertorios estratégicos más amplios para adaptarse a necesidades específicas (p.31-33).

La primera de las variables es la experiencia docente, que se basa en la cantidad de años y situaciones vividas en la enseñanza que impactan directamente en la práctica educativa, aquí incluye a los docentes con mayor tiempo de trabajo en instituciones educativas, debido que han desarrollado un repertorio más amplio de estrategias de enseñanza, lo que les permite adaptarse a distintas necesidades de los estudiantes y también a algunos docentes nuevos que poseen enfoques estructurados y tradicionales, mientras que con el tiempo adquieren la capacidad de improvisar y diversificar métodos según la situación, esta situación también favorece una mejor gestión del aula, permitiendo anticipar problemas y responder de manera efectiva.

La segunda de las variables es la disciplina enseñada que cada área del conocimiento

requiere enfoques y estrategias particulares, desde las ciencias exactas y naturales suelen enfocarse en métodos experimentales, resolución de problemas y aplicación práctica de conceptos, en las áreas humanísticas pueden centrarse en el análisis crítico, la argumentación y la interpretación, en educación artística o física requiere metodologías que integren creatividad, movimiento y expresión, la diferencia entre las disciplinas influyen en la selección de recursos didácticos y en la interacción que los docentes tienen con los estudiantes.

El conocimiento pedagógico es la tercera de las variables, el dominio de las diferentes y estrategias didácticas es fundamental para que un docente pueda guiar eficazmente el aprendizaje, un docente con una formación pedagógica sólida puede adaptar sus estrategias según el grupo de estudiantes, y según las necesidades de estos, utilizando metodologías activas, evaluación formativa y enfoques diferenciados.

Características dinámicas de la práctica educativa

- Teorías implícitas del docente

De acuerdo a Gómez (2008) esta característica enfatiza las creencias y concepciones pedagógicas no declaradas que los profesores determinan sobre sus decisiones en el aula, tomando en cuenta la selección de estrategias o la interpretación de los programas de estudio a impartir a los estudiantes, es decir, que más allá de las planificaciones, estrategias y las metodologías prescritas, cada docente adapta su enseñanza según sus propias experiencias, valores y percepciones sobre el aprendizaje (p.31-33).

- Reflexión crítica y mejora continua

Esta característica de acuerdo con Edelstein (1995) propone que “el taller es un dispositivo analizador privilegiado, que permite revelar elementos constitutivos de las prácticas, provocándolos, obligándolos a hablar, a decir lo que en el aula tantas veces es dicho sin palabras” (p.83), propone el taller o la formación continua sea una herramienta analizadora para reconstruir críticamente la práctica, vinculando así la teoría y acción mediante procesos reflexivos.

De igual manera, Stenhouse (1985) habla de un profesional amplio que posee ciertas capacidades, perspectivas y compromisos, que hace que su labor salga de las cuatro paredes de un salón de clases, es decir, que trasciende a lo más amplio de la escuela, la comunidad y la sociedad, participa en paneles sobre temas de interés, asiste a talleres, conferencias, formaciones, diplomados que hacen que tenga áreas de mejora

en su práctica docente (p.3).

- Interacción

La interacción estudiante-docente en la práctica educativa es un eje central para el aprendizaje significativo, dado que, se involucran estrategias comunicativas. De acuerdo con Zabala citado por (García et al, 2008) señala que el análisis de la práctica educativa debe realizarse a través de los acontecimientos que resultan de la interacción maestro–alumnos y alumnos–alumnos (p.5). Es decir, que se considera la necesaria la práctica educativa como una actividad dinámica, reflexiva, la cual debe de incluir la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula, esto tiene como propósito generar cambios permanentes en hábitos y con la cultura de las comunidades educativas y promueve una participación más activa de los estudiantes.

Estas características hacen que los docentes respondan a las necesidades educativas reales de la comunidad educativa, es decir, ya sea en el salón de clases, tanto dentro y fuera de estos o de estrategias didácticas, son de naturaleza disruptiva y surgen de la implementación de los nuevos enfoques, metodologías y tecnologías aplicadas al proceso de enseñanza aprendizaje, promueven el desarrollo del trabajo en equipo, la creatividad y la comunicación.

2.2.8 Elementos claves de la práctica educativa

La práctica educativa implica una serie de elementos esenciales los cuales contribuyen al proceso de enseñanza y aprendizaje. Algunos de los elementos clave de la práctica educativa son:

- Docente: El profesor o instructor desempeña un papel fundamental en la práctica educativa, debido a que es el responsable de planificar, organizar y facilitar el proceso de aprendizaje, así como de evaluar el progreso de los estudiantes, el papel del docente ha evolucionado hacia el diseño de experiencias interactivas, de acuerdo con Agramonte (2023) expresan los docentes que están obligados a someterse a una permanente actualización y en procesos de capacitación para poder incluir en su práctica a las TIC y brindar el acompañamiento personalizado y el uso de tecnologías para optimizar el proceso educativo (p.2427).
- Estudiantes: Los estudiantes son el centro de la práctica educativa, ya que estos son quienes participan activamente en el proceso de aprendizaje, adquieren

conocimientos y desarrollan habilidades, tanto en la educación virtual, presencial o semipresencial, ya que su éxito depende en gran medida de su capacidad para gestionar su propio aprendizaje.

- **Contenido:** El contenido educativo se refiere a los temas, conceptos, habilidades y conocimientos que se enseñan en el aula, los cuales los estudiantes deben adquirir durante su formación, en la educación virtual y semipresencial, el contenido debe adaptarse a los medios digitales, de acuerdo con Coll (2004) “mediante las tecnologías multimedia (imágenes fijas y en movimiento, audio, textos) se enriquecen los contenidos de aprendizaje, se facilita su comprensión y a la autonomía del estudiante” (p.4).
- **Metodología:** Se relaciona con las estrategias y enfoques utilizados para enseñar y facilitar el aprendizaje, incluye la selección de recursos, actividades, técnicas de enseñanza y evaluación, que permite a los docentes elegir métodos adecuados para hacer más fácil la comprensión de la información a los estudiantes.
- **Objetivos de aprendizaje:** Según Torre (s.f.) estos son los cimientos del proceso educativo, pues se trata de metas claras y específicas que se establecen para lo que los estudiantes deben lograr al final de una lección o curso, en este sentido es el docente el encargado de realizarlos (p.1).
- **Evaluación:** La evaluación educativa implica la medición del progreso y el logro de los estudiantes, en esta se pueden incluir exámenes, pruebas, proyectos, tareas y otras formas de evaluar el desempeño, según Morán (s.f.) “se evalúa para entender la manera en que aprenden los estudiantes, sus fortalezas y debilidades, y así ayudarles en su aprendizaje” (p.10) es decir, que tipo de estrategias metodológicas se pueden aplicar para su mejor desempeño, de igual forma Morán (s.f.) expresa que “al asumir el papel de la evaluación como parte del proceso enseñanza-aprendizaje, se concibe como estrategia contra el fracaso escolar, ya que permite intervenir oportunamente al detectar fallas o dificultades, antes de que se conviertan en definitivos” (p.10).
- **Contexto institucional:** Este elemento se basa en el ambiente físico y emocional en el que tiene lugar la enseñanza y el aprendizaje es un elemento importante, debido a que también influyen las políticas y forma de organización para la prestación de los servicios y programas educativos en los que se participa, además de ello en esta área es donde se trabajan con las metas y objetivos a establecer, además del modelo educativo con el que se trabaja.
- **Recursos educativos:** Los materiales y recursos utilizados en la enseñanza, como

libros de texto, tecnología, laboratorios, materiales didácticos y recursos en línea, son elementos esenciales, para que la práctica docente se lleve a cabo.

- **Interacción:** La interacción entre el docente y los estudiantes, así como entre los propios estudiantes, es fundamental para el aprendizaje colaborativo y la comprensión profunda de los conceptos. De acuerdo con Razo (2016) “las interacciones educativas pueden pensarse como procesos de intercambio de intereses, conocimientos, costumbres y formas de pensar entre los actores escolares que promueven el enriquecimiento cultural, social, emocional e intelectual de los alumnos y los maestros” (p.1), lo que hace que el ambiente escolar ya sea virtual o presencial sea más agradable para ambas partes.
- **Contexto cultural y social:** El entorno cultural y social en el que se lleva a cabo la educación también es relevante, ya que los valores, las creencias y las normas pueden influir en la forma en que se abordan los temas educativos, de esta manera se presenta una contextualización cultural adaptando los contenidos a las necesidades locales, ejemplo de ello como las proyectos ambientales ante situación de crisis, Asimismo, incluye la formación docente en capacitaciones de sensibilidad cultural para gestionar la diversidad y evitar sesgos.

A través de los diversos elementos que interactúan entre sí, la práctica educativa se presenta como un proceso complejo, que, por medio de la exposición de estos, se enfatiza que la educación no solo depende del docente y el estudiante, sino también de los diferentes factores clave que intervienen como; el contenido, la metodología, la evaluación, el contexto institucional y cultural, la interacción y los recursos educativos, creando de esta manera una experiencia educativa completa y efectiva.

2.2.9 Buenas prácticas educativas

Las buenas prácticas educativas son aquellas estrategias, metodologías y enfoques pedagógicos que han demostrado ser eficaces para mejorar el aprendizaje y la enseñanza, estas se basan en los principios de la calidad educativa y responden a las necesidades de cada uno de los estudiantes, promoviendo su desarrollo integral.

Chickering y Gamson, (1987) definen las buenas prácticas en educación como aquellas que fomentan la interacción entre estudiantes y docentes, el aprendizaje activo, la retroalimentación oportuna y la colaboración. Estas prácticas deben ser inclusivas, innovadoras y estar fundamentadas en la investigación educativa (p.1).

De esta manera Chickering y Gamson (1987) explican siete principios de Buenas

Prácticas, para aplicar en los entornos de aprendizaje ya sean virtuales o presenciales.

- **Promueve el contacto entre estudiantes y profesores**, el contacto frecuente con los docentes motiva a los estudiantes y fortalece su compromiso académico, esta interacción dentro y fuera del aula genera confianza, apoyo y guía en momentos difíciles, debido que, el conocer a los profesores estimula la reflexión sobre valores personales y metas futuras, fomentando una educación más significativa.
- **Desarrollar la reciprocidad y la cooperación entre los estudiantes**, el aprendizaje mejora cuando se convierte en un proceso colaborativo en lugar de una competencia individual, el trabajar en equipo permite intercambiar ideas y recibir retroalimentación, lo que enriquece la comprensión, el fortaleciendo del pensamiento crítico y la creatividad.
- **Fomenta el aprendizaje activo el aprender implica más que escuchar y memorizar**, es tarea de los docentes emplear las estrategias y metodologías adecuadas para que los estudiantes participen activamente en su proceso de aprendizaje, a partir de la expresión de ideas, escribir, debatir y aplicar conocimientos a situaciones reales refuerza el aprendizaje.
- **Da realimentación rápida**, la retroalimentación constante ayuda a los estudiantes a reconocer sus fortalezas y áreas de mejora. Desde el inicio, es clave evaluar conocimientos previos y desempeño. Proporcionar comentarios frecuentes y oportunidades de mejora permite a los alumnos ajustar sus estrategias y reflexionar sobre su progreso académico.
- **Hace hincapié en el tiempo dedicado a la tarea**, el aprendizaje efectivo requiere tiempo y dedicación, el docente en este caso debe de establecer expectativas claras sobre el esfuerzo requerido para maximizar el aprendizaje, el gestionar el tiempo a cada actividad o tarea mejora la comprensión y el rendimiento del estudiante.
- **Comunica altas expectativas**, los docentes deben establecer expectativas elevadas para motivar a los estudiantes a alcanzar su máximo potencial, la confianza en las capacidades de los estudiantes, fomentan el compromiso, la disciplina y el desarrollo de habilidades críticas para el éxito académico y profesional.
- **Respetar los diversos talentos y formas de aprender**, cada estudiante tiene habilidades y estilos de aprendizaje distintos, algunos destacan en la teoría, otros en práctica, de manera que es importante ofrecer diferentes estrategias de enseñanza que permitan a todos demostrar su potencial e incentivar a los estudiantes a explorar nuevas formas de aprendizaje para fortalecer su desarrollo

integral (p.3-4).

Características de las buenas prácticas educativas

Las buenas prácticas educativas tienen características que se pueden identificar como tal, según Ángeles (s.f.) son las siguientes características:

- **Metodología de la intervención**, las prácticas educativas deben contar con una metodología clara y bien definida que guíe la intervención pedagógica, esto implica establecer estrategias, técnicas y recursos adecuados para facilitar el aprendizaje y la formación de competencias relevantes para el ámbito técnico, tecnológico o artístico.
- **Replicable y adaptable**, las buenas prácticas deben poder aplicarse en distintos contextos educativos con ajustes mínimos, la capacidad de ser replicadas en otros centros de formación permite expandir su impacto, beneficiando a más estudiantes y contribuyendo a la mejora general del sistema educativo.
- **Eficaz**, una práctica educativa efectiva debe alinearse con los objetivos de formación establecidos, el evaluar constantemente su desarrollo y resultados, asegurando que responda a las necesidades del sector y que prepare a los estudiantes para su inserción laboral o su desarrollo integral.
- **Efectiva**, una buena práctica educativa debe ofrecer resultados concretos y cumplir con los objetivos de enseñanza y aprendizaje planteados, esta efectividad se mide en función de la mejora en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes, así como en su aplicabilidad en el entorno profesional.
- **Actividad de cambio**, más que una simple estrategia, una buena práctica educativa impulsa transformaciones significativas en la enseñanza (p.5).

Experiencias de buenas prácticas educativas

Los ejemplos de buenas prácticas educativas destacan estrategias validadas por su impacto en el aprendizaje y su adaptabilidad a diversos contextos. Estos casos, respaldados por autores y experiencias reales, se organizan según enfoques clave:

- **Ludificación y gamificación**: De acuerdo con el informe de EUROINNOVA (s.f.) esta es una herramienta didáctica que ayuda a crear técnicas para juegos dinámicos y recreativos, de manera que los niños no solo se diviertan, sino que

aprendan en el proceso, todo esto con el objetivo de mejorar sus capacidades comunicativas hacia el grupo y mantenerlos motivados.

- **Aprendizaje basado en problemas (ABP):** Es una metodología educativa que centra el proceso de enseñanza en la resolución de problemas reales o preguntas significativas mediante la creación de productos concretos, donde sus principales características, es el establecer la autonomía estudiantil, siendo el estudiante un investigador y teniendo un rol protagónico, además de ello posee un enfoque interdisciplinario que vincula contenidos de diversas áreas como ciencia, la comunicación, matemáticas, el arte y la cultura para resolver diferentes desafíos comunes y lo más importante es que al final. Presentan resultados concretos que evidencian su aprendizaje.
- **Innovación tecnológica y digital** la práctica docente en este sentido se da según lo explica el Ministerio de Educación del Perú (2014) en su concurso, definiéndolo como “el despliegue de distintas estrategias vinculadas al uso de TIC, producción radial y producción de textos aplicando metodología interactiva y participativa, donde los estudiantes plantearon y asumieron su propósito de aprendizaje y desarrollan habilidades comunicativas” (p.20).
- **Enfoque interdisciplinario** Tein (2021) expresa que “el tratamiento interdisciplinario ofrece un enfoque integral para abordar las necesidades de los estudiantes de una manera altamente eficiente, a medida que se implementan soluciones e intervenciones para abordar las múltiples necesidades de forma simultánea.” (p.1)
- **Comunicación y participación comunitaria** esta práctica fomenta la colaboración entre la escuela, los estudiantes, las familias y la comunidad en general, se basa en la idea de que la educación no ocurre de manera aislada, sino que debe integrarse con el entorno social y cultural para lograr un aprendizaje significativo y contextualizado, manteniendo un diálogo a través de medios digitales, redes sociales, así como reuniones frecuentes de manera presencial en la institución educativa.

2.2.10 Importancia de las buenas prácticas educativas

La importancia de las buenas prácticas educativas radica en que es el espacio en el que se materializa el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, el contexto donde convergen los marcos teóricos, los diseños curriculares y las intenciones pedagógicas con la realidad de cada uno de los estudiantes y docentes.

Del Castillo y Chamán (2021) expresan que las buenas prácticas en el uso de las TIC se centran en el uso de herramientas tecnológicas que buscan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, o, mejor dicho, optimizar el proceso llevándolo a escenarios actuales, donde predominan la tecnología y el internet, sin olvidar que los agentes principales que intervienen en este proceso siguen siendo los docentes y los estudiantes, por lo tanto, va a depender de las habilidades que esto tenga para adaptarse a este proceso de transformación (p.169).

De acuerdo con Reynoso (2024) para mejorar la práctica educativa, es crucial actualizar la manera en que se reflexiona sobre ella. Esto implica no solo identificar problemas y desafíos, sino también reconocer las experiencias exitosas y documentarlas. La investigación sobre la práctica educativa debe basarse en narrativas vivenciales que den cuenta de las dificultades y logros de los docentes y estudiantes en su contexto específico (p.8).

En muchas ocasiones los estudios sobre la práctica educativa se enfocan en detectar problemas donde no los hay, en lugar de resaltar las estrategias efectivas y replicables. Es necesario un cambio en la forma de abordar la práctica educativa, promoviendo una visión más integral que incluya tanto los desafíos como las soluciones innovadoras que emergen en el aula.

En este sentido, la formación de nuevos docentes juega un papel fundamental. Las concepciones y prácticas educativas han evolucionado con el tiempo, y es importante analizar cómo la formación docente ha cambiado en comparación con décadas anteriores.

2.2.11 El uso de la plataforma Google Classroom como parte de la práctica educativa docente

Las prácticas educativas de un docente se deben de ir innovando día con día, pues esta es la columna vertebral de su trabajo de acuerdo con Méndez (2023) la implementación del uso de las TIC en los diversos procesos de las instituciones educativas no es algo reciente, pero, no se le había tomado la debida importancia, ya sea por la falta de recursos tecnológicos, materiales, financieros o simplemente por la poca capacitación del personal docente o el poco involucramiento en la era digital de quien se encuentra a cargo en esa institución, no obstante la pandemia hizo que muchas instituciones educativas se vieran obligadas a iniciar un proceso formativo en el área de tecnología y su aplicación directa en y o de reforzar los conocimiento que tenían sobre el uso de las

TIC.

Un aliado muy eficiente que el gobierno de El Salvador en ese momento de crisis fue Google Classroom que según Gómez (2020) Google Classroom “es una herramienta que permite gestionar procesos educativos de forma ágil y fácil, permitiendo crear clases, asignar deberes, calificar, enviar comentarios y tener acceso a todo el proceso educativo en un solo lugar.”

Gómez (2020) nombra algunas ventajas de Google Classroom en la práctica educativa del docente, que se presentan a continuación:

- **Configuración ágil y colaborativa:** Google Classroom permite a los docentes crear aulas virtuales rápidamente, invitar a estudiantes y colegas, y compartir recursos como deberes o materiales en un tablero centralizado. Esta flexibilidad facilita la gestión de múltiples grupos y la coordinación interdisciplinar.
- **Optimización de recursos y tiempo:** La plataforma elimina la necesidad de imprimir trabajos, reduciendo el consumo de papel y el tiempo dedicado a organizar materiales físicos. Los profesores pueden distribuir tareas, calificar y comunicarse desde un único entorno, integrando herramientas como Google Drive para almacenar archivos automáticamente.
- **Organización estructurada para estudiantes:** Los alumnos acceden a tareas, fechas de entrega y materiales en secciones claras (Trabajo, tablero o calendario). Los archivos se archivan automáticamente en carpetas de Google Drive, evitando pérdidas y facilitando el acceso remoto.
- **Comunicación bidireccional y seguimiento:** Los docentes pueden enviar notificaciones, iniciar debates y calificar trabajos en tiempo real, con opciones para comentarios personalizados. Los estudiantes interactúan mediante el tablero o correo electrónico, y los profesores monitorean el progreso de cada alumno.
- **Integración con herramientas existentes:** Classroom se vincula con aplicaciones como Google Docs, Calendar y Gmail, permitiendo crear materiales, exámenes o calendarios sin salir de la plataforma. Esto simplifica la creación de contenidos y la planificación.
- **Accesibilidad y seguridad:** Es gratuito, sin anuncios ni uso de datos para fines publicitarios. Su diseño intuitivo y compatibilidad con dispositivos móviles lo hacen accesible para estudiantes en contextos diversos, incluso en situaciones

de aislamiento (p.64-65).

Cada una de estas características posicionan a Google Classroom como una herramienta clave para modernizar la educación, alinearse con las demandas digitales y fortalecer la participación activa de los estudiantes.

El desarrollo de las competencias digitales docentes es un elemento estratégico para mejorar la calidad de la práctica educativa de los docentes, tomando en cuenta que se ha abordado la relación entre estas dos variables, destacando el impacto que poseen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, la integración de las herramientas digitales en el aula, como Google Classroom, contribuye a una educación más dinámica, accesible e innovadora, que hace que el proceso educativo no sea complejo, así pues, los docentes deben fortalecer sus habilidades digitales para optimizar su desempeño profesional, y favorecer la formación de estudiantes con habilidades acordes a las exigencias de la era digital.

2.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y CATEGORÍAS

Buenas prácticas educativas: Son aquellas acciones que garantizan la participación integral de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje fomentando el aprendizaje significativo

Competencias: Está compuesto por los conocimientos, habilidades y actitudes que desarrolla un individuo para desempeñarse en cierta área específica.

Competencias digitales: Son aquellas capacidades para comprender y aplicar de manera adecuada y eficaz las TIC en las diversas tareas diarias de los individuos en cualquier ámbito.

Competencias digitales docentes: Son las capacidades adquiridas por los docentes para implementar y aplicar las TIC en los espacios educativos incentivados por la innovación digital en las aulas.

Contenidos digitales: Son los materiales en formato digital compuesto por imágenes, infografías, animaciones, diapositivas interactivas diseñadas para ser accesibles y comprensibles por medio de cualquier ordenador, teléfono o tablet.

Conocimiento pedagógico: Son los saberes del docente y cómo logra transmitirlos acorde a las necesidades de sus estudiantes.

Digitalización: Es la etapa en la que se integra la información a un proceso de formato digital aplicada en los distintos rubros de la sociedad.

Digitalización educativa: Es el proceso de aplicación de la información en formato digital enfocada en la educación la cual contempla el uso de los entornos virtuales, recursos y herramientas digitales.

Disciplina enseñada: Es la materia de especialidad de un docente o profesional que se desarrolla como parte de un proceso de enseñanza-aprendizaje en cierto nivel de educación.

Educación virtual: Se refiere al enfoque educativo que se desempeña mediante el uso de la tecnología para impartir el conocimiento y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Educación a distancia: Es la modalidad educativa que comprende el uso de toda herramienta visual, multimedia y escrita para desarrollar el aprendizaje en cualquier parte del mundo.

Entornos virtuales de aprendizaje: Son los espacios digitales que permiten la interacción entre los estudiantes y docentes, así como también el desarrollo del conocimiento en conjunto con otros recursos digitales adjuntos y aplicaciones que facilitan el aprendizaje.

Estrategias digitales: Son planes diseñados en conjunto para abordar las tecnologías de la información y comunicación de manera dinámica y visibles digitalmente para crear acciones que respondan a problemas presentes en los ámbitos digitales.

Experiencia docente: Es la capacidad del profesional de la educación que le permite impartir la enseñanza y todo el conjunto de conocimientos y prácticas educativas para guiar y fomentar en sus estudiantes el pensamiento crítico.

Formato digital: Es la información compactada en archivos guardados para ser accesible por medio de aplicaciones específicas como multimedia, audio, PDF, Word, etc.

Google classroom: Es una plataforma Learning Management System diseñada para integrarse en los procesos de formación de los estudiantes de cualquier modalidad, permitiendo subir la información de aprendizaje en la nube y utilizar otras aplicaciones del servicio google.

Herramientas digitales: Hace referencia a un software diseñado para permitir gestionar o crear materiales productivos en el área educacional, empresarial o laboral, por ejemplo, Canvas o Genially para crear diapositivas interactivas.

Interacción: Es la comunicación entre los agentes educativos con el fin de intercambiar argumentos o compartir experiencias para el aprendizaje.

Mejora continua: Es aquel proceso basado en la constancia y la innovación para el desarrollo educativo o profesional de los docentes.

Modelo TPCK: Es un modelo que identifica las capacidades necesarias para que el docente integre la tecnología y la pedagógica, está compuesto por el conocimiento del

contenido (CK), conocimiento pedagógico (PK), conocimiento tecnológico (TK), todos estos aspectos verifican la adquisición de las competencias digitales requeridas para nueva realidad educativa.

Modelo UNESCO: Marco diseñado para emprender las habilidades en la tecnología implicando a los docentes como agentes del cambio educativo, compuesto por seis áreas principales: Comprensión del papel de los tics en la educación, currículo y evaluación, pedagogía, aplicación de competencias digitales, organización y administración aprendizaje profesional de los docentes.

Modelo NETS-T: Es un modelo creado por la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación basada en la identificación de estándares para los docentes en el desarrollo de las competencias digitales docentes, el cual está compuesto por los siguientes ejes: Aprendiz, líder, ciudadano, colaborador, diseñador, facilitador, analista.

Mundo digital: Se refiere a la interconectividad de la sociedad actual con el uso de la tecnología y la creación de comunidades virtuales que se focalizan en la utilidad de estas en los diversos campos de la educación, entretenimiento y laboral.

Práctica educativa: Son las acciones que implementa el docente durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, esto incluye estrategias, herramientas digitales y la innovación con la que fomenta en sus estudiantes la adquisición de nuevos conocimientos.

Reflexión crítica: Es la acción de cuestionar y analizar cierta información con el fin de comprender a mayor profundidad un tema para formular una respuesta transformadora con el conocimiento ya encontrado.

Sistema educativo: Consiste en la unión integral de la estructura, políticas públicas y organización de la educación para dar accesibilidad a la población estudiantil desde la educación inicial hasta la educación superior.

Tecnologías de la información y la comunicación TIC: Son aquellas herramientas utilizadas para transmitir la información, almacenarla y con capacidad de gestión para facilitarse en su manejo, estas pueden ser las computadoras, los teléfonos celulares, la diversidad de aplicaciones y programas de cualquier ramo, los servicios digitales de las diversas compañías, y el internet.

Teorías implícitas del docente: Se basan en las experiencias previas del docente para impartir su disciplina de profesión tomando en cuenta cómo ha desarrollado su práctica educativa con la realidad.

2.4. SISTEMA DE CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Categorías	Definición conceptual	Definición operacional	Subcategoría	Categorías emergentes
Competencias digitales docentes	Son las capacidades adquiridas por los docentes para implementar y aplicar las TIC en los espacios educativos incentivados por la innovación digital en las aulas.	Operacionalizadas a través de las respuestas recopiladas las competencias digitales docentes por medio de las entrevistas semiestructuradas realizadas a los docentes y estudiantes	Marco Europeo para la competencia digital de los educadores	• Búsqueda y selección de contenidos digitales • Creación, modificación y adaptación • Protección, gestión segura y compartición • Enseñanza e Integración • Orientación y apoyo • Uso de tecnologías digitales • Aprendizaje entre iguales, colaborativo,

				autorregulado y autónomo • Práctica reflexiva • Comunicación organizativa • Uso responsable
Práctica educativa	Son las acciones que implementa el docente durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, esto incluye estrategias, herramientas digitales y la innovación con la que fomenta en sus estudiantes la adquisición de nuevos conocimientos.	Operacionalizadas a través de las respuestas recopiladas en las entrevistas semiestructuradas sobre el uso y dominio de las herramientas digitales realizadas a los docentes y estudiantes	Modelo UNESCO	• Nociones básicas del conocimiento • Generación y Profundización del conocimiento

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio de la investigación es descriptivo, que de acuerdo a Hernández Sampieri et al. (2014) “los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice” (p.92), porque permite caracterizar y analizar la incidencia de las competencias digitales que los docentes poseen y cómo estas influyen en su práctica educativa, además de eso, facilita la descripción de los docentes en el uso de las herramientas digitales en la práctica educativa.

3.2. MÉTODO

Para Quecedo y Cactano (2002) el enfoque cualitativo “intentan describir sistemáticamente las características de las variables y fenómenos” (p.12), la investigación se desarrolló mediante el uso del enfoque cualitativo, a través de este se obtuvieron las experiencias docentes en cuanto a las competencias digitales y la aplicabilidad en la práctica educativa, según Rico citado en Valle et al. (2022) para recopilar la información se utilizan las categorías que “responden a la necesidad de crear parámetros conceptuales que faciliten el proceso de recoger, analizar e interpretar la información” (p.38), las categorías se trabajaron acorde a nuestro tema y son tomadas de las categorías dentro de la pregunta de investigación.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

El universo poblacional está compuesto por estudiantes de séptimo a noveno grado, el personal docente y directora que labora en el Centro Escolar Anita Guerrero Usulután, del nivel de educación básica el cual cuenta con 23 docentes, la población total es de 543 estudiantes.

Muestra

En la investigación se utilizó el tipo de muestreo intencional no probabilístico que en base a Otzen & Manterola (2017) consiste en “permite seleccionar casos característicos de una población limitando la muestra solo a estos casos” (p.230). Ya que los

participantes poseerán características relevantes para el estudio. Además, de acuerdo a los criterios, en el muestreo se seleccionaron 6 profesores y 7 estudiantes, posteriormente por situaciones externas de ambos grupos participantes la muestra seleccionada se conformó por 4 profesores y 5 estudiantes.

Criterios de selección de la muestra

Docentes

- Contar con formación en la plataforma e-learning Google Classroom.
- Poseer experiencia en el uso de herramientas digitales en sus clases.
- Experiencia dentro de la institución o cualquier otra de por lo menos 5 años.

Estudiantes

- Cursar el sexto al noveno grado durante el presente año 2025 en el Centro Escolar Anita Guerrero.
- Cursar y contar con experiencia en por lo menos una asignatura en donde el docente utilice la plataforma virtual Google Classroom como herramienta para la realización de actividades académicas.
- Estudiantes con participación activa en las actividades o tareas indicadas en la plataforma virtual Google Classroom.
- Contar como mínimo 2 o 3 años inscrito en la institución.

Población Centro Escolar Anita Guerrero Usulután	Muestra
• 23 docentes • 543 estudiantes	• 4 profesores • 5 estudiantes (grupo focal)

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Técnicas

Entrevista semiestructura

Se utilizó la entrevista semiestructurada tanto para la muestra de profesores como para el grupo focal, a partir de esta se recolectó la información de los participantes seleccionados desde su perspectiva y experiencia, la entrevista semiestructurada indica

que las preguntas serán flexibles, pero con el orden que se establece. Durante la investigación se recopiló la información relacionada a las competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa indagando en base a las percepciones, conocimientos y experiencias de los docentes y estudiantes durante el desarrollo de la dinámica realizada en las actividades o tareas utilizadas en la plataforma virtual del Centro Escolar Anita Guerrero. La entrevista semiestructurada ofrece flexibilidad con las preguntas planteadas y con las que surgieron durante el proceso tomando en cuenta la experiencia y conocimientos de cada uno de los participantes acorde al contexto de la institución.

Grupo focal

De acuerdo a Powell et al. citado en Rodas & Pacheco (2020) definen la técnica de grupo focal como “un grupo de individuos seleccionados y reunidos por el investigador con el propósito de discutir y comentar desde su experiencia, sobre un tema que es el objeto de estudio de la investigación” (p.185). Por medio de esta técnica se exploró la percepción de los estudiantes sobre las competencias digitales docentes durante la práctica educativa, es decir, el compartir ideas y opiniones de manera grupal con los estudiantes reforzó qué dinámicas son efectivas o que dificultades presentó el docente, en cuanto a la utilización de las herramientas digitales en la plataforma Google Classroom como parte de esa práctica.

Instrumentos

Guía de entrevista semiestructurada

Se elaboró una guía de preguntas claves relacionadas con el tema sobre las competencias digitales docentes y su incidencia en su práctica educativa, es decir, permitió formular interrogantes de manera flexible, ya que estas pueden modificar el orden o la formulación de las mismas según la evolución de la conversación con el entrevistado, pues este tipo de preguntas fomenta una mayor profundización en cierta información que pueda ser relevante para la investigación. Las preguntas son con base a las categorías de competencias digitales docentes y la práctica educativa, luego la recopilación de los datos se trasladó a una matriz en donde se vació la información por medio de categorías, subcategorías y categorías emergentes. Esto permitió obtener datos específicos sobre aspectos claves del desarrollo de las competencias digitales que tienen los docentes y como estos integran la tecnología en su práctica educativa.

Guión de grupo focal

Para el desarrollo del guión del grupo focal, se elaboraron preguntas clave en torno al tema de las competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa, cada una de las preguntas se diseñaron para ser desarrolladas de manera abierta y flexible, permitiendo una reformulación y el reordenamiento según el orden de los de igual manera según el curso de la conversación con ellos. El número de estudiantes que participaron fue un total de cinco logrando establecer un único grupo focal, lo cual favorece una dinámica de participación. Cada una de las preguntas fueron diseñadas a partir de las categorías del estudio competencias digitales docentes y práctica educativa, las respuestas obtenidas se organizaron en una matriz de análisis donde se dividieron en categorías, subcategorías y categorías emergentes cada una de las respuestas obtenida, permitiendo de esta manera, identificar algunos patrones, percepciones comunes y aspectos de relevancia sobre el desarrollo de competencias digitales que poseen los docentes y su aplicación en la práctica educativa del Centro Escolar Anita Guerrero patrones, percepciones comunes y aspectos relevantes sobre el nivel de desarrollo de competencias digitales en los docentes y su aplicación en el ámbito educativo.

3.5. ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

Etapas I: Presentación y aprobación de tema

Para el desarrollo de esta etapa se realizó el planteamiento del tema sobre "competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa", el cual buscaba analizar las competencias digitales adquiridas por los docentes del Centro Escolar Anita Guerrero y comprender la perspectiva de los estudiantes sobre la práctica educativa de los docentes. Posteriormente, se obtuvo la autorización de la comisión para validar la propuesta realizada.

Etapas II: Construcción del marco teórico

Para la elaboración de esta etapa se enfatizó en primer lugar por la búsqueda y selección de las fuentes para recopilar la información verídica sobre las variables competencias digitales docentes y la práctica educativa, tomando en cuenta libros, artículos de revistas científicas, sitios web de confianza, tesis de postgrado de otras universidades del país, etc. Luego se estructuró y se elaboró el marco teórico con todos los conceptos relacionados a las temáticas de las variables, con el fin de construir la base que sustenta la investigación con los diversos planteamientos y teorías.

Etapas III: Construcción del diseño metodológico

En esta etapa se seleccionó el método y tipo de estudio que aborde el tema de investigación, se postula la población y la muestra seleccionada, así como los criterios de selección de los participantes de los docentes y estudiantes de la institución, Por otra parte, se aborda la selección de las técnicas e instrumentos de la investigación que incluyen la entrevista semiestructurada, grupo focal y la guía de preguntas semiestructurada y un guión de grupo focal.

Etapas IV: Trabajo de campo

En esta etapa se construyeron los instrumentos que permitirán recolectar la información, los instrumentos deben de estar alineados con las técnicas de recolección seleccionadas, estableciendo un diseño inicial, es decir, para la entrevista semiestructurada, se elaborará una guía de preguntas semiestructuradas y un guión de grupo focal, este conjunto de preguntas estandarizadas estarán enfocadas en obtener información precisa de cada docente, estas preguntas deben de estar orientadas a valorar las competencias digitales docentes y la práctica educativa docente, por otro lado, la implementación de la técnica grupo focal permitirá identificar la perspectiva estudiantil sobre la práctica docente.

Etapas V: Análisis e interpretación de datos

Para esta etapa, se realizaron las entrevistas de manera presencial y virtual, garantizando un ambiente adecuado para que los docentes y estudiantes compartieran sus respuestas sin distracciones. El análisis se elaboró al finalizar la recolección de datos, los investigadores procederán a transcribir las entrevistas de los docentes y estudiante, luego las respuestas, considerando que la investigación es cualitativa descriptiva se identificaron los patrones por medio de las categorías y subcategorías de las temáticas que se relacionan con las competencias digitales docentes y la práctica educativa. Posteriormente se sometieron a evaluación para verificar su validación y aplicarlo a los sujetos participantes.

Etapas VI: Construcción de informe final y defensa

En esta etapa el documento final contiene la estructura prevista de los lineamientos proporcionados por la universidad Gerardo Barrios con todos los elementos diseñados de la investigación, con el fin de exponer los hallazgos de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

3.6. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A partir del muestreo se seleccionaron 6 profesores y 7 estudiantes, posteriormente por situaciones externas de ambos grupos participantes la muestra seleccionada se conformó por 4 profesores y 5 estudiantes de acuerdo a los criterios y disponibilidad de los participantes, con la técnica de la entrevista semiestructurada con duración de una hora a una hora y media por medio de Google meet, Microsoft Teams aplicada a los docentes y el grupo focal, de manera presencial en la institución con los estudiantes, se dispuso de materiales como la computadora, la aplicación de videoconferencia y el instrumento. Posteriormente los datos fueron recabados en una matriz de categorías, subcategorías y categorías emergentes en la cual, las respuestas de los participantes se codificaron para identificarlos de la siguiente manera: los docentes se etiquetan como “Docente 1”, “Docente 2”, “Subdirector” y “Directora”. En el caso de los estudiantes pueden identificarse como “Estudiante 1”, “Estudiante 2”, “Estudiante 3”, “Estudiante 4” y “Estudiante 5”. Los resultados se recopilaron en cuadros matriz realizados en Excel para reflejarlos e interpretar las respuestas de cada participante.

CAPÍTULO IV: HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN

4.1. Presentación y discusión de resultados

El presente capítulo está dedicado a la presentación, análisis e interpretación de resultados obtenidos en el trabajo de campo, a partir de la entrevista semiestructurada aplicada a docentes y también del grupo focal desarrollado con estudiantes del Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután. La estructura de este responde a las categorías, subcategorías y categorías emergentes previamente establecidas en la matriz de análisis, con base en las categorías principales: competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa. De esta forma, se busca dar respuesta a los objetivos planteados y comprender de una mejor manera como los docentes integran en su quehacer pedagógico las tecnologías digitales.

La información recabada en campo fue durante el mes de mayo y principios de junio del año 2025, mediante una entrevista semiestructurada, aplicada a cuatro docentes, incluyendo a la directora y el subdirector de la institución, así mismo se conformó un único grupo focal conformado por cinco estudiantes de entre séptimo, octavo y noveno grado, los docentes y los estudiantes se seleccionaron a través de criterios de selección, por su experiencia y vinculación directa con el uso de las tecnologías digitales en el aula.

Partiendo de las respuestas obtenidas por parte de los docentes y estudiantes seleccionados, se procedió al vaciado de información y el análisis cualitativo de estos, permitiendo explorar de una manera crítica las percepciones, experiencias y barreras que enfrentan los docentes ante el uso de las competencias digitales en su práctica educativa.

4.1.2 Entrevista a docentes

4.1.3 Categoría 1: Competencias digitales docentes

Subcategoría: Modelo europeo DigComp

Categoría emergente: Búsqueda y selección de contenidos digitales

A través de los fragmentos obtenidos en las entrevistas, es posible identificar las competencias digitales docentes relacionadas a la búsqueda y selección de contenidos digitales, los docentes entrevistados mencionan diversos recursos para la búsqueda de

contenidos: Google, YouTube, libros con códigos QR del Ministerio de Educación, ChatGPT, Canva, PHET Colorado, Code Monkey, podcast, Gemini, Google Forms, entre otros. Esta variedad da cuenta de una actitud abierta hacia el uso de múltiples herramientas digitales, lo que evidencia el desarrollo de la competencia digital docente según el marco DigComp.

“Este programa Google a veces hasta el chat GPT, bueno, dependiendo de cómo el que me ofrezca mejo{...}” Docente 1

“{...} los libros también que nos da el Ministerio, tienen algunos QR” Docente 1

“Trato de diversificar más porque en los libros no trae esa parte {...}utilizo dependiendo del contenido.” Docente 2

“Casi todos mis recursos están basados en las fuentes de los libros que el Ministerio de Educación proporciona” Docente 2

Canva, PHET Colorado, CODE MONKEY, podcast, Gemini, Drive, Google Forms” Docente 2

“{...} antes del desarrollo de la clase en vivo pues descargamos de la plataforma de Google algunos temas lo sintetizamos, nos auxiliamos también con YouTube bajamos algunos vídeos muy interesantes lo preparamos, ya lo tenemos listo en nuestra PC {...} principalmente de Google, bajamos, desarrollamos los temas y ahí buscamos en el buscador, valga la redundancia, pues nos ofrece una variedad de menús, en esa variedad de menús hay que clasificar porque no todo lo que está ahí pudiese estar en sintonía con la forma de aprendizaje de nuestros estudiantes {...} no ocupamos una amplia gama de herramientas en sí, sino que nos vamos a lo más básico a Google o YouTube que es quizás el fuerte de todos YouTube, porque si hay algo en que los jovencitos pueden capturar mejor la información es a través de vídeo interactivo.” Subdirector

“Yo entro ahí a Google y busco cosas que me ayudan, como a buscar conceptos {...} Tenemos SIGEST ya a nivel de los directores está una que se llama SIGOB funcionario, más que todo, esas son las que nosotros

ingresamos, verdad para buscar información y también para compartir información.” Directora

“Es que es de cerciorarnos, pues que sea confiable la información que nos están dando, ver los autores y comparar con otras páginas para ver si es correcto...” Docente 1

“{...}corroborar primero que sea confiable la información que tenemos” Docente 1

“Déjeme decirle que hay una indicación ministerial donde nosotros debemos de enfocarnos directamente. En lo que los libros tienen. Y hay supervisiones” Docente 2

“Dependiendo del contenido utilizo lo que son la página web PHET, Canva, correo institucional (Gemini). También solicitó podcast. Hay una indicación ministerial de usar los libros y que uno esté con el libro en la mano” Docente 2

“{...} Sí, todo depende del tipo de estudiantes sin querer discriminar a nadie, ya sabemos que tenemos distintas formas de aprendizaje, entonces en base a esa situación se hace lo que se le va a proyectar o presentar.” Subdirector

“{...} El área educativa ya tiene, como, así como ya estipulado en qué podemos nosotros ingresar para obtener información que nos pueda ayudar a desempeñar nuestro trabajo.” Directora

“A veces es mucha la información y es difícil, pues seleccionar lo adecuado que ellos puedan entender con mayor facilidad” Docente 1

“Una de las limitantes que tenemos bastante es el Internet, es el Internet y otra limitante muy fuerte es el poco recurso tecnológico, así como hardware ya como proyectores, digámoslo así, proyectores.” Docente 2

“{...} En lo que nosotros es como obligación por decirlo así, la lectura del libro a través de las plataformas digitales hablando de Fiction Express es elemental y de hecho y de derecho, por decirlo así {...} nosotros la mayoría nos basamos en YouTube, pero siempre primero antes de compartirlo, siempre lo chequeamos, porque en las redes sociales de esta naturaleza es de entendido de que pueden salir contenidos ajenos al tema.” Subdirector

“{...} Uno tiene que cómo saber manejar esas, digamos plataformas y así se le puede llamar, porque podríamos nosotros buscar información{...} si no sabemos cómo pedirle la información, no la vamos a obtener, es necesario, como también que a nosotros nos explicaran cómo utilizar de forma correcta todas esas herramientas para obtener los mejores resultados.” Directora

Tomando en cuenta el objetivo específico 1 de la presente investigación (identificar el tipo de competencias digitales desarrolladas por los docentes), este hallazgo es relevante, ya que demuestra que los docentes no se limitan a lo que la instrucción ministerial les impone, sino que buscan complementar y enriquecer el material curricular a través de fuentes externas; el docente 2 incluso menciona el uso de inteligencia artificial (Gemini), así como ChatGPT por parte del docente 1, lo cual implica un uso innovador con respecto a recursos digitales emergentes. No obstante, el uso de recursos parece más circunstancial, en ocasiones de acuerdo al docente 1, la selección se hace en función de la disponibilidad, del tipo de contenido o de lo que “me ofrezca mejor”.

En cuanto a los criterios de selección de los recursos digitales los docentes expresan ciertas prácticas de validación de fuentes: verificar que la información sea confiable, comprobar quién es el autor, contrastar con otras páginas, e incluso seguir directrices del Ministerio de Educación. Aunque estas acciones evidencian juicio profesional, también muestran una carencia de herramientas formales para evaluar la calidad y pertinencia del contenido digital.

Esta carencia limita el desarrollo de competencias digitales avanzadas ya que, sin criterios claros, los recursos digitales pueden caer en un uso superficial sin llegar a adquirir la competencia.

Además, la mención del docente 2 de “indicación ministerial de enfocarse en lo que los libros tienen” refleja una tensión entre autonomía docente e imposición normativa. Si bien el currículo oficial cumple una función estructurante, su uso como única fuente debilita la capacidad crítica del docente y restringe la diversidad pedagógica que ofrecen los entornos digitales.

La pregunta 6 visibiliza obstáculos reales en la implementación de la competencia: dificultades técnicas (internet intermitente, falta de dispositivos, proyectores insuficientes), saturación de información, “es difícil seleccionar lo adecuado” Docente 1; si bien los recursos digitales existen y los profesores tienen la competencia de búsqueda

y selección de contenidos, la falta de infraestructura y de formación estructurada impide su aprovechamiento óptimo.

Además, el subdirector y directora utilizan como fuente principal el buscador de Google para dar inicio con la indagación de los posibles recursos para sus clases o conocer información, por otra parte, el informante subdirector menciona el uso de YouTube como fuente para impartir la información, pero la directora se enfoca en las plataformas institucionales. También, se destaca que para el uso de criterios para la selección y filtro del contenido a compartir con sus estudiantes el subdirector se focaliza en “las distintas formas de aprendizaje” mientras que la directora aclara que ya hay lineamientos que ayudan a los docentes para guiarse en su trabajo diario. Sin embargo, se puede evidenciar que existen desafíos para localizar el contenido digital idóneo, el subdirector resalta la línea institucional educativa por la cual se estipula el material que utilizaran con los estudiantes, teniendo en cuenta seleccionar adecuadamente el contenido de otra plataforma como YouTube, mientras la directora enfatiza el adecuado manejo de las plataformas para buscar información y la importancia que se le debe dar el docente al momento de explicarles la variedad de herramientas que pueden abordar idóneamente. Dentro de esta categoría emergente se puede manifestar en primer punto las posturas de ambos informantes en seguir los lineamientos ya estructurados para el uso del material y plataforma institucional, pero a la vez, integrar otras plataformas como YouTube para dar apoyo audio-visual al contenido compartido. El segundo punto, de acuerdo a Redecker (2020) en la competencia 02 contenidos digitales de la DigCompEdu se encuentra una de las actividades para dicha competencia la cual menciona “seleccionar recursos digitales adecuados para la enseñanza y el aprendizaje teniendo en cuenta el contexto y el objetivo específico del aprendizaje” (p.44), es decir, se destaca la importancia dada de los informantes para seleccionar y conocer qué plataformas se deben utilizar para filtrar de manera idónea el contenido y las herramientas.

Las competencias digitales docentes se conectan con la búsqueda y selección de contenidos en el sentido del uso de las herramientas digitales aplicadas en la plataforma Google Classroom por parte de los docentes como forma actual e innovadora de las prácticas educativas, se pudo identificar la utilización múltiple de dichas herramientas reflejando una actitud proactiva en sus aplicaciones educativas, ya sea con la selección autónoma de herramientas digitales o las proporcionadas por el ministerio de educación. Esto demostró en los docentes la capacidad e iniciativa para buscar y complementar las estrategias didácticas para cumplir con las necesidades de los estudiantes y que sea

accesible para comprender los contenidos de las clases.

Por parte, como se mencionó con anterioridad existen limitantes que afectan de manera directa a los docentes como los problemas con la red de internet en la institución, carencia de cuidado de los dispositivos (Laptop, Tablet) de los estudiantes, la saturación de información, formaciones insuficientes, son algunos de los factores que impiden desarrollar una transformación plena para aplicar las competencias digitales sin interrupciones, dinamismo y generar una práctica educativa innovadora.

Los docentes de la institución seleccionan y facilitan cierta cantidad de herramientas y recursos, pero sigue siendo básico o con reservas para considerar una aplicación avanzada sobre esta competencia digital, para que en la práctica educativa de cada docente sea desarrollada y fomentada con integralidad tiene que minimizarse las limitantes y favorecer en el docente un entorno adecuado para su autonomía.

Categoría emergente: Creación, modificación y adaptación

En un escenario educativo post pandemia, caracterizado por el empuje acelerado hacia la digitalización, la capacidad de los docentes para crear, modificar y adaptar contenidos digitales se convierte en una competencia crucial, de acuerdo a las respuestas obtenidas en las preguntas 8 y 9, las cuales permiten examinar con mayor profundidad el grado de apropiación que tienen los docentes del Centro Escolar Anita Guerrero respecto a esta competencia, encontramos que ante la pregunta: ¿Qué herramienta utiliza para crear materiales en formato digital?, los docentes entrevistados identifican un conjunto de recursos recurrentes: Canva, PowerPoint, simuladores virtuales (PHET), Gemini y Google Drive. Estos nombres son reveladores por lo que representan: plataformas accesibles, intuitivas y de uso extendido, que han facilitado la transición hacia una práctica educativa más visual e interactiva.

“Canva y PowerPoint... sólo para diseñar una actividad...” Docente 1

“Canva y power point con ellos, sólo para diseñar una actividad porque como este lo demás lo tenemos presencial” Docente 1

“Hay una específicamente que se llama Gemini” Docente 2

“Los simuladores a nosotros nos hacen las veces de un laboratorio virtual para dar para presentar el experimento, pero de manera virtual. Entonces, los simuladores se están en las páginas web de Colorado PhET” Docente 2

“ el drive a mí me sirve mucho porque yo puedo convertir ahí en link un documento también puedo en drive para poder trabajar, lo que es un documento desde en línea y lo puedo modificar en con los alumnos” Docente 2

“Y también, yo puedo hacer un parecido a un Excel en línea y jugar con los alumnos para poder modificar el drive es también bastante bueno” Docente 2

“El editor tenía un programa de audio también porque el editor de vídeo no me permitía tener más de 2 o 3 track en audio, entonces y como estábamos hablando de plataforma gratis, entonces tuve que descargar otra plataforma para la edición de audio para tratar de editar el audio y dejar un audio en vivo, así como estoy haciendo ahorita, digamos música de fondo, un video, un recuadro, derecha a la izquierda de la manera, fue más primitiva posible porque ahora con las herramientas digitales se pueden hacer muchas cosas{...} incluso sí utilicé para edición de fotos{...} Meet fue una herramienta muy fundamental para mi persona y repitiendo ahí incorporábamos este compartíamos pantalla y dentro de esa pantalla podíamos compartir muchos programitas que estábamos en uso como Jamboard{...} el detalle es que la plataforma por sencilla que sea, pero si se puede usar o se puede manejar al final, pues no requiere de andar en tantas aplicaciones porque al final uno termina perdiéndose con el uso de tantas cosas que le ofrece cada una de ellas.” Subdirector

“Yo nunca quizás las he utilizado como tal, pero por ejemplo para hacer el dibujo o algo como tal vez diseño de algo, canva{...} Siempre que necesito hacer algo voy a ir donde los técnicos para recordarme, es como que, si yo quiero hacer algo, pero como que, si me limito, no sé, me cuesta, porque siento que ahí uno tiene que seguir, como el paso a paso. sí algunas cosas, yo las hago, pero a ver, ni sé ni cómo las hago honestamente, pues ni me doy cuenta, pero las hago, pero sí ya entraba a eso de Canva, otra cosa de PowerPoint este de la cuando hacemos también. No, no tengo mayor dominio, aunque sí en digital, por ejemplo, esto de Excel.” Directora

“{...}hay que pensar un poquito en la creatividad, qué vamos a hacer para que les sea útil...” Docente 1

“{...}pero tenemos dificultades, como le digo por el internet...” Docente 1

“Una de las limitantes que tenemos bastante es el Internet, es el Internet y otra limitante muy fuerte es el poco recurso tecnológico, así como hardware ya como proyectores, digámoslo así, proyectores” Docente 2

“En primer lugar, la navegación funciona bastante lenta. El obstáculo más grande es que muchos de los estudiantes no tenían acceso a internet, esa fue una limitante muy grande sobre ese caso{...} el obstáculo más grande fue pues la falta de cobertura o por la economía, por la economía de los hogares salvadoreños.” Subdirector

“{...} Considero hoy en día es de suma importancia que los docentes conozcan y qué haya un empoderamiento{...} yo a veces estoy batallando, por hacer algo y cuando voy y me dicen uno de estos técnicos de enlace, mire solo va a tocar aquí. Pero como no está instalado en mi cerebro, no lo puedo hacer bien.” Directora

El docente 1 comenta: “Canva y PowerPoint... sólo para diseñar una actividad porque como este lo demás lo tenemos presencial”, esta afirmación refleja una realidad frecuente: la producción de contenidos digitales se limita a *complementar* la enseñanza tradicional, no a transformarla. El acto de crear se reduce, en muchos casos, a elaborar una presentación visual o una ficha de trabajo, sin necesariamente repensar el diseño didáctico en función de las capacidades que ofrece el entorno digital. El subdirector utiliza un editor de audio o Jamboard para compartir las actividades en Meet, mientras que la directora utiliza Canva crear alguna imagen o el uso de PowerPoint o Excel, por lo tanto, ambos destacan limitantes para su desarrollo con las herramientas mencionadas ya que algunas pueden ser herramientas de pago programas obsoletos o carecer del dominio suficiente para adaptar el contenido con otras herramientas más recientes o inclusive las ya mencionadas.

El docente 2 añade: “el drive a mí me sirve mucho porque yo puedo convertir ahí en link un documento... y lo puedo modificar con los alumnos”, este fragmento evidencia una práctica más integrada y colaborativa, donde el contenido digital no es estático, sino parte de una experiencia de aprendizaje interactiva. Aquí aparece una noción más compleja de creación: no solo generar contenido, sino gestionarlo, adaptarlo y compartirlo de forma dinámica.

Este panorama mixto permite identificar que, aunque los docentes han alcanzado un nivel funcional de la competencia en la creación digital (según el marco DigComp), el

verdadero desafío radica en trascender el uso técnico hacia un uso pedagógico estratégico, que integre objetivos de aprendizaje, diversidad de recursos y retroalimentación en tiempo real.

Cuando se pregunta sobre las limitaciones al momento de crear o adaptar contenidos digitales, emergen elementos que confirman las barreras ya planteadas: conectividad deficiente, carencia de equipo tecnológico, baja infraestructura escolar y escasa formación sistemática.

El docente 1 expresa: “{...}pero tenemos dificultades, como le digo por el internet...”, mientras que el docente 2 enfatiza: “otra limitante muy fuerte es el poco recurso tecnológico, así como hardware, ya como proyectores{...}”. Estas declaraciones confirman que el acto de creación no depende solo de la voluntad o la creatividad del docente, sino de un contexto que brinde las condiciones mínimas para desarrollar procesos digitales sostenibles.

A pesar de estas limitaciones, los entrevistados reconocen la necesidad de innovar: “...hay que pensar un poquito en la creatividad, qué vamos a hacer para que les sea útil...” docente 1, esta frase revela un pensamiento crítico incipiente: el contenido digital no es un fin en sí mismo, sino un medio para lograr aprendizajes significativos. Sin embargo, sin tiempo, acompañamiento o recursos, la innovación corre el riesgo de reducirse a esfuerzos aislados, desarticulados del resto del proceso educativo.

Además, llama la atención que ninguna de las respuestas alude explícitamente a la incorporación de criterios de accesibilidad, inclusión o diversidad en la creación de contenidos. Este es un vacío importante, considerando que la educación digital debe responder a distintos ritmos, estilos y contextos de aprendizaje.

La creación digital no puede entenderse sólo como una habilidad técnica, debe estar profundamente vinculada a la planificación curricular, al diagnóstico del grupo y a la evaluación del aprendizaje. Esto implica que los docentes no solo tengan la competencia, sino que tengan claridad sobre qué crear, por qué, para quiénes, y cómo se integrará en la experiencia de aula. Según Redecker (2020) la competencia 02 de la DigCompEdu enfatiza la actividad siguiente “crear nuevos recursos digitales educativos digitales” (p.46), es decir, los informantes dan reconocimiento a sus deficiencias, pero la intención de integrarse con estas herramientas digitales permite dinamizar y actualizar su impartición del proceso de enseñanza.

Cuando los docentes adquieren la capacidad de crear, modificar y adaptar contenido digital en las clases promueven y personalizan un entorno dispuesto a los cambios que exigen la educación moderna como complemento con la tecnología, lo cual se visualizó con lo expuesto por los docentes, al momento de elaborar los propios materiales educativos evidencian de manera funcional pero básica la creación de recursos, de esta manera las competencias digitales inciden en este campo al utilizar las herramientas digitales en la plataforma de Google Classroom facilitando el apoyo en estas y brindar contenidos por medio de la visualización, la participación estudiantil y trabajos individuales que impliquen el uso de la plataforma.

En la práctica educativa la creación digital para adaptar los contenidos es crucial para integrar metodologías activas que mejoren la colaboración y la inserción en la tecnología educativa, por lo tanto, el diseño estratégico por parte de los docentes para generar el aprendizaje significativo y continuo con las herramientas digitales en la plataforma es un factor crucial para comprender y fomentar un mayor impacto en los docentes.

Categoría emergente: Protección, gestión segura y compartición

En el contexto de una educación digital cada vez más presente, el manejo seguro de la información y el respeto a los principios éticos digitales se convierten en competencias indispensables. Los fragmentos de las entrevistas analizados revelan prácticas valiosas por parte de los docentes del Centro Escolar Anita Guerrero.

"{...} Yo tengo mucha información en el drive ahí en la nube para cualquier cosita porque me sirve, ...Y ahí sólo lo voy adaptando para dependiendo del del grupo que tengo." Docente 1

"Siempre por Classroom. Siempre está en la plataforma porque también nos sirve a nosotros como evidencia" Docente 1

"Mi aula virtual es bien movida" Docente 2

"Cómo le digo y le vuelvo a repetir, pero yo no me puedo mover de Classroom, porque claro, es la vía oficial y hoy" Docente 2

"{...} Era 6 de la noche 7 de la noche 8 de la noche porque era hora en que estaba, papi y mami en casa y, pues él ya le podían facilitar el teléfono al jovencito para que pudiera ingresar a clases. De esa manera se fue

desarrollando y se fue haciendo todo más factible y sí me llenó de mucho entusiasmo porque al inicio los jóvenes presentaban también otras resistencias que era que solo querían a través del uso del WhatsApp, no querían usar Classroom y mucho menos querían usar Meet{...} una de las técnicas que usé con los padres de familia y les dije miren, padres de familia, mi persona lo va a lamentar mucho, pero de aquí en adelante vamos a usar Classroom y Meet, ya el WhatsApp lo vamos a ir dejando en el pasado, pero nosotros como docentes estamos en mi obligación de respetar los lineamientos técnicos del MINED y para ello iban asignados Classroom y Meet nada más que eso, así que por favor les voy a solicitar que me acompañen a sus hijos e hijas a interactuar a través de esta plataforma, mi persona entra y revisa todos los días y los exámenes vamos a hacer a través de Classroom igual, no por WhatsApp, si es que por favor necesito que ustedes se incorporen{...} Buscábamos, compartíamos, interactuamos y todos sentían bueno, yo creo, según miraba, porque hasta los papás bien contentos porque interactuaban, yo los hacía interactuar a todos, incluso en alguna en algunas melodías que colocaba todo mundo según la dinámica que ofrecía algunos, este aplaudiendo, otros hacían los salidos acá y así cada quien haciendo algo particular.” Subdirector

“Los maestros tienen creadas sus aulas virtuales. también comparten información en grupos de WhatsApp mandan información a los estudiantes, a mi persona también y sí a nosotros nos piden que tengamos aulas virtuales para dar las clases así.” Directora

“Siempre dándole referencias y sugiriéndoles a ellos, que pueden visitar otros sitios” Docente 1

“Sí, efectivamente es una indicación... nosotros como docente debemos de enfatizar los mismos, de la fuente que fue sacado” Docente 2

“todo por no caer en una palabra muy importante que se llama plagio” Docente 2

“En Classroom activo el modo plagio... bloqueo la tarea, doy una segunda oportunidad con penalización y acta firmada” Docente 2

“he ahí la tecnología, la importancia de darnos cuenta de que la tecnología ya está con nosotros” Docente 2

“Sí, de hecho, pues hay un apartado en el cual incluso en YouTube o hacer cosas con derechos de autor que no se pueden realizar{...} es muy distinto solo dar una temática, compartirlo a dar una temática, compartirlo y grabarlo.” Subdirector

“Los docentes ellos me imagino que ellos retoman información la relacionan con los contenidos que ellos dan porque el maestro lleva una planificación y me imagino que para el tema que van a dar ellos dicen, encontré tal vez un video en YouTube y lo comparten, verdad.” Directora

“porque como están las normativas para evitar el plagio porque cualquiera puede robar esa información o hasta que, de ellos mismos, por ejemplo, yo les hago ver a ellos toda la tecnología tiene los pros y contra en cuanto al uso de la tecnología” Docente 1

“No permito el acceso a extraños{...}sólo que estén ellos o los chicos para asegurar la plataforma” Docente 1

“{...}la información compartida por medios adecuados para evitar que haya algún problema...” Docente 1

“{...}la tecnología tiene pros y contras... ellos tienen que también estar un poquito atentos a las herramientas que utilizan y cómo las utilizan, porque si no pueden entrar también en problemas...” Docente 1

“{...}también estar un poquito esté atentos a las herramientas que utilizan y cómo las utilizan...” Docente 1

“El subdirector, él nos dio una orientación sobre eso para que también este los chicos puedan orientarlos que no vayan a tocar un link, por ejemplo, inadecuado que nos meta en problemas, pero también la seguridad requerida. Aunque sea lo básico, pero nos ha orientado” Docente 1

“Resulta que en Classroom hay 2 o 3 opciones para poder ingresar a las aulas virtuales de los estudiantes. La primera en la que mi persona recomienda hacerlo de manera manual, irse a la parte de personas y colocar los correos, ya sea uno por uno o ya sea todo copiando y pegando y mandando, y en automático le aparece al joven{...} en Classroom hay un apartado en el cual aparece un código, este código es abierto. Cuando ese código es abierto, uno lo puede

compartir el problema de eso que sí al que se le dio y lo compartió y lo estuvieron compartiendo cualquiera puede ingresar a la plataforma y puede ver mucha información al respecto{...} porque si estamos en una clase o en Classroom por decirlo, así que hay un apartado de notificaciones, cualquier usuario se puede dar cuenta de los demás usuarios que están ahí, los nombres y a través de eso pues se pueden hacer muchas cosas, verdad. Entonces esa parte no la recomendaría a los docentes que lo hicieran de esa manera{...} si tú compartes un código cualquiera puede ingresar porque el código va libre. De hecho, lo primero que mi persona hacía antes de realizar cualquier cosa hacía una prueba con mi computadora o mi teléfono y con los teléfonos de mis hijos si había si sentía que había algún error, ya no seguía con eso trataba de corregir ese error antes de hacerlo con mis estudiantes.” Subdirector

“Cuando los compañeros hacen los grupos de WhatsApp en muchas ocasiones los estudiantes no son administradores de esos grupos, solo el profesor manda información, pero, honestamente, en Google Classroom no sé, honestamente no sé qué medidas toman ahí para asegurar la información ahí sí no sé.” Directora

A través de las respuestas, los docentes manifiestan una clara familiaridad con el uso de plataformas como Google Classroom y Google Drive para compartir recursos y planificar actividades. Uno de ellos comenta: “Yo tengo mucha información en el Drive, ahí en la nube{...} Y ahí sólo lo voy adaptando dependiendo del grupo que tengo” docente 1, lo que refleja una gestión flexible de materiales digitales, también afirma: “siempre por classroom, siempre está en la plataforma porque también nos sirve a nosotros como evidencia” docente 1, y por otro lado el docente 2 agrega: “Mi aula virtual es bien movida{...} pero no me puedo mover de Classroom, porque es la vía oficial”. El subdirector y directora mencionan el uso de WhatsApp como medio de comunicación con los estudiantes, padres de familia y docentes, pero también se resalta el uso de la plataforma Google Classroom con las respectivas aulas virtuales, pero con cierta dificultad para adaptarse a ellas en sus inicios de su implementación.

Estos fragmentos evidencian una internalización del uso de plataformas digitales para la gestión de contenidos, aunque también dejan ver una fuerte dependencia de las directrices ministeriales, lo cual limita la exploración de nuevas herramientas de colaboración. La compartición, si bien eficaz, parece condicionada a la oficialidad institucional más que a una estrategia didáctica autónoma.

Uno de los logros más notorios con respecto a estas competencias es la conciencia del respeto a la propiedad intelectual y la prevención del plagio. Se destaca la respuesta: “Sí, efectivamente es una indicación... nosotros como docentes debemos enfatizar las fuentes” docente 2, y “En Classroom activo el modo plagio... bloqueo la tarea, doy una segunda oportunidad con penalización y acta firmada” docente 2. En este sentido, los informantes reflejan su postura en cuanto a la propiedad intelectual, el subdirector muestra conocimiento sobre los límites que existen con el contenido digital que selecciona de YouTube marcando las diferencias de compartir el video a utilizarlo como propio, en cambio la directora indica de manera general la responsabilidad de los docentes al momento de extraer y seleccionar la información con énfasis en los derechos de autor como una parte de una idónea práctica educativa. Ahora bien, el subdirector considera que es importante ser preventivos al momento de compartir los respectivos enlaces con sus estudiantes para evitar accesos externos y que se filtre la información de sus estudiantes, mientras que la directora solamente explica que en los grupos de WhatsApp el docente es el encargado de la administración, pero desconoce de la aplicación de otras medidas para la protección de información de los estudiantes.

Estas acciones reflejan un esfuerzo claro por incorporar criterios éticos y normativos en el uso de recursos digitales, tanto por parte del docente como en la formación de sus estudiantes. Se pasa así del simple uso de contenidos a su gestión responsable y educativa. El uso del “modo plagio” muestra una alineación con prácticas institucionales de integridad académica, pero también destaca el potencial que tienen estas herramientas para formar conciencia crítica en los alumnos sobre el uso de fuentes digitales.

Sin embargo, los docentes no profundizan en el tema más allá de la aplicación de normas, no se evidencian estrategias pedagógicas claras para enseñar a los estudiantes a citar, parafrasear o interpretar fuentes digitales de forma crítica, lo cual debería de ser atendido por programas de formación continua al docente.

En cuanto a la protección de la información relacionada con los estudiantes, los docentes muestran preocupación, aunque las estrategias son básicas, el docente 1 señala: “No permito el acceso a extraños... sólo los chicos para asegurar la plataforma”, y también: “Ellos tienen que estar atentos a las herramientas que utilizan y cómo las utilizan, porque si no pueden meterse en problemas” docente 1.

Estas declaraciones demuestran una comprensión elemental de los riesgos digitales, pero no se observa una gestión técnica más profunda sobre protocolos de

ciberseguridad, cifrado de datos, ni políticas de acceso restringido a plataformas institucionales. Aunque se menciona una orientación básica por parte de la subdirección escolar, no se identifican manuales de uso ni campañas estructuradas de sensibilización con respecto a ciberseguridad.

El desconocimiento o manejo informal de la privacidad en línea representa una vulnerabilidad institucional, sobre todo en entornos donde los estudiantes comparten información personal y académica en la nube.

Según Redecker (2020) en la competencia 02 contenidos digitales de la DigCompEdu son varias las actividades que componen la competencia la cual se destaca “tomar medidas para proteger los datos e información confidencial; compartir contenidos utilizando enlaces o archivos; respetar las posibles restricciones de propiedad intelectual para utilizar, reutilizar y modificar los recursos digitales” (p.48), esto significa que entre los informantes existe cierta diferencia para la gestión y protección de los datos y cómo se debe manejar, el subdirector demuestra conocer aspectos en esta competencia por otro lado, la directora posee conocimiento general pero con limitantes para contribuir en la seguridad de la información.

La competencia de esta área enfatiza la protección de datos y la gestión de la información de manera segura y también respetando el derecho de autor como pilar que garantiza la ética y seguridad en la educación digital, los docentes demostraron habilidades básicas pero efectivas para utilizarlas en las plataformas Google Classroom, y compartir en otros medios como WhatsApp o Google Drive para guardar la información y planificar actividades en conjunto con los estudiantes. La incidencia en la práctica educativa se evidencia en los docentes en las situaciones en que resguardan la información académica, la ética para cuidar de la propiedad intelectual al reconocer su importancia y fomentarla en los estudiantes y como docentes para que el uso adecuado de las fuentes sea correctamente adaptado, la protección de datos aunque intuitiva y por decirlo básica como en los factores anteriores indican prioridad para gestionar y evitar las filtraciones, pero con poca claridad con algún procedimiento que acompañe o guíe a profundidad. Los docentes actúan con ciertas pautas en sus prácticas educativas como la prevención y ética con comprensión a los peligros y beneficios de ser cautos en los entornos digitales, pero existe una necesidad para crear protocolos específicos o programas formativos más intensivos para esclarecer estas competencias digitales.

Categoría emergente: Enseñanza e Integración

La integración de herramientas digitales en la enseñanza no es solo cuestión de acceso o habilidad técnica, sino de una disposición pedagógica activa para guiar a los estudiantes en el uso significativo de esas herramientas. Las respuestas analizadas revelan un esfuerzo intencionado por parte de los docentes para acompañar, facilitar e incluso traducir el entorno virtual a un lenguaje accesible para los estudiantes.

“{...}ellos pueden adquirir la información, leerla y extraer, pues lo más importante para que la puedan subir a la plataforma, entonces se les da las indicaciones adecuadas” Docente 1

“{...}a veces tengo que estar a la par de ellos y diciéndoles mira, acá lo que vas a tocar y todo hasta que logran ingresar ya cuando ingresan ya se les hace más fácil entrar de nuevo en la plataforma y ponerse a leer”. Docente 1

“A veces en la presencialidad le explico un poquito acá con unos 5 minutos de los 45 que tenemos con ellos en unos 5 minutos le doy una orientación que se abre y dentro de la plataforma”. Docente 1

“A mí me cuesta hacerlo entrar a Fiction Express, por ejemplo, a veces tengo que estar a la par de ellos y diciéndoles, mira, y aquí acá lo que vas a tocar y todo hasta que logran ingresar” Docente 1

“Entonces el alumno me dice profe, no sé cómo subir la tarea, yo le mando un link de YouTube para que vea” Docente 2

“{...} Incluso le voy a comentar los maestros me invitaba también cómo era de música. Y en cierto sector fui de sexto, como era de música en muchos de esos casos, siempre que invitaban a digamos por decir así, 4° A también invitaba al maestro guía y ahí estábamos todos interactuando dentro de la plataforma, al inicio los jóvenes no sabían usarla el programa no sabían interactuar y después compartía con mis compañeros de trabajo, que después los alumnos terminaban siendo más rápidos que mi persona para poder proyectar y hacer cosas dentro de la plataforma, dependiendo de la forma y naturaleza cómo se desarrolló tema el chico lo puede sentir agradable o lo puede sentir aburrido. Ahí hay 2 cosas, uno el docente tiene que ponerse dentro de la edad del jovencito y dentro de esa edad, interactuar dentro de lo que dentro de su mundo dentro de su vivencia para que pueda adquirir sus conocimientos.” Subdirector

“Cuando la época de la pandemia que nosotros teníamos que trabajar desde casa y fue bien difícil para nosotros los docentes más los que ya como le decía anteriormente la edad y que nos cuesta asimilar el aspecto tecnológico era bien duro para poder nosotros estar dando esa atención a los estudiantes, pero mire, Google Classroom que para mí tiene tanto que nos que nos puede ayudar a los docentes porque se puede ahí si nosotros queremos hacerle una evaluación al estudiante hasta en el mismo instante ya miran el puntaje, pues y se ahorra un montón de trabajo. El profesor ya le sale la nota ahí, cuando ya lo programa se iba a contestar un cuestionario, un examen y ya viene para el puntaje.” Directora

“Lo que podemos hacer es también grabar, o sea, la clase, después mandársela cuando tenemos alguna dificultad” Docente 1

“{...} Al inicio teníamos 30 megas de navegación para un personal de 27, 30 megas es básicamente muy poco es el primer detalle, el otro problema es que el internet lo teníamos restringido dentro del área de la cobertura{...} con mis amigos de enlace que tienen la sede en la institución comencé a interactuar con ellos para que me ayudaran a colocar repetidores. Y comenzamos a colocar router en cada pabellón de la institución{...} el otro obstáculo que tenemos es que estamos a 2 cuadras del penal y en el penal hay un aparato en el cual restringe las señales telefónicas, la cobertura de internet de las compañías del estado{...} En la actualidad tenemos 200 megas de navegación si no me equivoco 10 megas de subida y el resto de bajada, pero incluso compramos un repetidor bastante fuerte, lo colocamos en la cancha, buscando cobertura para la mayoría, pero ahorita tenemos esa limitante la cobertura aún en la actualidad, si tenemos buena navegación, pero no tenemos todos los aparatos necesarios para poderle dar cobertura toda la institución en algunas aulas{...} posteriormente van a llegar unos especialistas a la escuela para ver si colocan dos router por aula lo van hacer por cableado porque cableado van a fluir más rápido. En base al estudio técnico, ellos van a decidir si dejan 2 un router por cada 2 aulas o un solo router cada aula, pero el proyecto está para la institución.” Subdirector

“Fíjese que en la institución nuestra y quizás en la mayoría hay dificultades con eso de la señal. Pues como que limita, limita el hecho de desarrollar por completo verdad una actividad{...} fíjese que nosotros estuvimos un periodo de tiempo en

lo que va del 2022 quizás hasta la fecha, pero estamos en un proceso de reconstrucción, pero al inicio nosotros implementamos la modalidad semipresencial. Y en realidad nos veíamos bien complicados por muchas situaciones que se daban ya sea por la señal o por cuestiones así de problemas, pues que no manejábamos muy bien la plataforma {...} hemos tenido dificultades, tanto así que los padres ellos prefieren mejor que los niños, vayan todos los días a la escuela. Pero nos vemos en la necesidad porque hoy por hoy, el sistema educativo en nuestro país sí le apuesta a la parte tecnológica y nosotros como docente tenemos que dejar nuestras clases en las aulas virtuales.” Directora

El docente 1 señala: “A veces tengo que estar a la par de ellos y diciéndoles mira, acá lo que vas a tocar y todo hasta que logran ingresar”. Este fragmento representa con claridad el rol del docente como mediador digital, no solo como transmisor de contenido. Aquí, el acto educativo trasciende de lo técnico para convertirse en una práctica de orientación en un entorno que no todos los alumnos dominan.

En esa misma línea, el docente 2 describe: “Entonces el alumno me dice profe, no sé cómo subir la tarea, yo le mando un link de YouTube para que vea”. Este ejemplo evidencia una actitud proactiva y resolutiva ante los desafíos del aula virtual, donde el docente busca soluciones concretas, accesibles y pedagógicamente válidas. Esta acción revela que la integración digital es parte esencial de la planificación diaria.

Sin embargo, también se identifica una limitación importante: esta orientación suele ser personalizada e improvisada, no parte de una estrategia institucional más amplia. La guía digital depende, en gran medida, de la disposición individual del docente, lo que puede generar una inequidad potencial entre estudiantes de diferentes grados o secciones.

La pregunta 14 deja en evidencia las fallas técnicas y la desigualdad en la infraestructura digital. Ante la pregunta sobre cómo se gestionan las dificultades técnicas, el docente 1 afirma: “Lo que podemos hacer es también grabar, o sea, la clase, después mandársela cuando tenemos alguna dificultad”. Esta respuesta expone cómo los docentes adaptan su práctica en tiempo real para no interrumpir el proceso educativo.

Otro aspecto relevante es el uso de la presencialidad para complementar la orientación digital. el docente 1 comenta: “En la presencialidad le explico un poquito... en unos 5 minutos le doy una orientación que se abre y dentro de la plataforma”. Este cruce entre

lo presencial y lo virtual da cuenta de una pedagogía híbrida emergente, pero todavía informal, sin un diseño metodológico claro. Es una muestra más de la integración y adaptación por parte del docente.

A través de estas respuestas, se observa que las competencias con respecto a la enseñanza e integración digital requiere acompañamiento constante y flexibilidad metodológica.

El subdirector propone que el docente debe de adaptarse a la edad del estudiante para captar su atención y adquiera conocimiento dado que la interacción es importante para el proceso de enseñanza por la dinámicas que se crean entre todos los agentes educativos, mientras tanto la directora menciona que los inicios fue muy difícil para los docentes al adaptarse a las herramientas tecnológicas por cual darle esa “atención al estudiante” era complicado pero considera que la plataforma Google Classroom es de beneficio para el docente como instrumento agilizador y creador del material evaluativo en la plataforma por su inmediatez. Paralelamente ambos informantes concuerdan que dentro de uno de las dificultades para la gestión técnica es el problema de la señal del internet dentro de la institución lo cual genera muchos inconvenientes para desarrollar actividades en línea generando preferencia en los padres de familia por la modalidad presencial, dado que desde pandemia y la reapertura de las clases post pandemia se instauró la semipresencialidad pero dicha problemática contribuye en la comunidad educativa la implementación de la presencialidad, aunque actualmente existen planes de reconstrucción para dar soluciones a largo plazo.

El permitir la accesibilidad e integralidad a los estudiantes en parte del rol docente actual en el marco de las competencias digitales, dado que el manejo técnico de las herramientas digitales no solamente radica en el uso, sino, manifestar activamente una función mediadora entre los estudiantes y los entornos digitales y en específico la plataforma Google Classroom utilizada en la institución, se evidencia la disposición de los docentes para facilitar el acceso y comprensión de las herramientas como Fiction Express o Youtube como elementos de apoyo para guiar al estudiantes en el proceso y garantizar el uso efectivo. Por otra parte, se destaca el acompañamiento del docente con explicaciones, el compartir tutoriales, y utilizar la presencialidad para abordar las dudas técnicas que implican en las diversas actividades el uso de las herramientas.

Dicho lo anterior, la importancia de esta competencia en la práctica educativa incide el desarrollo de una pedagogía centrada en los estudiantes y en el desarrollo e inversión de la infraestructura para mejorar la integración estratégica de la tecnología en la

institución y generar sostenibilidad en la modalidad virtual o semipresencial, con el fin de impactar en las diferentes modalidades de educación.

Categoría emergente: Orientación y apoyo

En la práctica educativa las herramientas digitales (cuando se utilizan adecuadamente) pueden convertirse en canales efectivos para la retroalimentación.

“En Classroom, lo que me preocupa para ver su retroalimentación” Docente 1

“Entonces el alumno me dice profe, no sé cómo subir la tarea, yo le mando un link de YouTube para que vea” Docente 2

“{...}yo les explico paso a paso...” Docente 2

“{...} Teníamos este un caso especial en el sentido de que había que buscar una forma distinta para poder transmitirle la información al joven y, pues este sobre esos casos sí se le daba un tratamiento de más personalizada en sí{...} dentro del campo de la docencia, es cierto que hay una universalidad de plataforma, pero este usamos lo más esencial{...} mi criterio es mejor una herramienta saberlo utilizar y luego comenzar a aprender sobre las otras, Se le dio seguimiento al joven ya sea utilizando la plataforma. Ya sea con documento en físico desarrollado e incluso en unos casos de manera presencial, ya cuando la accesibilidad fue posible se buscaron las estrategias necesarias para poder hacerlo.” Subdirector

“{...} El maestro solo por WhatsApp casi usa, y las aulas virtuales, pero las aulas virtuales no todos las usan.” Directora

“Tenemos la dificultad de la inter, los chicos tienen que estar llevando sus paquetes de internet todos los últimos días de cada mes” Docente 1

“Internet. Recursos tecnológicos dañados. Mal uso de los recursos del Estado. Muchos tienen pantallas quebradas. La mayoría trabaja desde el teléfono. Muchos no sabían hacer documentos en Word” Docente 2

“{...} Más que un obstáculo económico, quizás es más un obstáculo de manera a través del bombardeo de publicidad esa publicidad daña el pensamiento o la mentalidad de nuestros jóvenes estudiantes encontramos resistencia en sí{...}

los chicos no ponían atención en la clase por pasar en las redes sociales o en algún juego que andaba en el teléfono y como la moda era andar la computadora y la tablet, teníamos que buscar el mecanismo para tratar de romper ese esquema.” Subdirector

“Una de actitud y otra de que la cultura de nuestro país como que no está muy dada para saber valorar aquello que nos dan, la mayoría de chicos ya no tienen los dispositivos tecnológicos, sus tablets dañadas, sus computadoras quebradas, entonces eso como que también es una, es una limitante.” Directora

El docente 1 expresa: “En Classroom, lo que me preocupa es para ver su retroalimentación”. Esta afirmación evidencia que la plataforma no se usa solo como un repositorio de tareas, sino como un espacio de retroalimentación. Aunque breve, el comentario sugiere que el docente monitorea el desempeño estudiantil y ofrece respuestas, fundamentales para el desarrollo de competencias metacognitivas en los estudiantes.

El docente 2 complementa esta idea desde la acción concreta: “El alumno me dice profe, no sé cómo subir la tarea, yo le mando un link de YouTube para que vea”. Aquí se observa una actitud resolutiva, accesible y pedagógica. No se limita a explicar nuevamente, sino que proporciona un recurso visual que puede revisarse varias veces. Este enfoque demuestra una comprensión de los diferentes estilos de aprendizaje y una forma de adaptar el acompañamiento al entorno digital.

El subdirector afirma “dar seguimiento al joven ya sea utilizando la plataforma” esto hace referencia a la capacidad para recurrir al entorno virtual y seguir con el proceso de enseñanza aprendizaje según sea el caso del estudiante, en cambio la directora señala el uso de WhatsApp para el seguimiento del estudiante por parte de los profesores ya que las aulas virtuales no suelen ser utilizadas por todos los profesores.

No se trata simplemente de utilizar Classroom o YouTube, sino de emplearlos con intencionalidad formativa, lo cual marca una diferencia sustancial entre poseer o no la competencia digital.

Las principales dificultades que enfrentan los estudiantes en el uso de herramientas digitales se vuelven a hacer mención de internet, las respuestas son específicas: “Internet, recursos tecnológicos dañados, mal uso de los recursos del Estado, muchos tienen pantallas quebradas, la mayoría trabaja desde el teléfono, muchos no sabían hacer documentos en Word” docente 2. Esta respuesta revela una situación alarmante

de inequidad digital, que compromete seriamente el acceso, la participación y la autonomía de los estudiantes, además, refleja una brecha cultural entre lo que se espera del entorno digital y lo que realmente ocurre en él.

Asimismo, el docente 1 señala: “Los chicos tienen que estar llevando sus paquetes de internet todos los últimos días de cada mes”. Esta realidad ilustra las limitaciones y el nivel de esfuerzo económico que muchas familias deben asumir para que sus hijos accedan a plataformas como Classroom o Meet. No obstante, cuando se habla de las dificultades de los estudiantes con el uso de las herramientas digitales el subdirector considera que la dificultad se da más en las distracciones de la publicidad de las redes sociales o los juegos de los teléfonos o computadoras, esto significa que la falta de concentración por parte de los estudiantes es un factor que perjudica la dinámica educativa, sin embargo la directora destaca la parte material y el descuido de los estudiantes por el deterioro de sus dispositivos (tablets, computadoras entregadas por el MINED).

La orientación y apoyo digital no pueden ser reducidos a asistencia técnica. Involucra guiar, motivar, validar y reconocer los avances del estudiante, especialmente en un entorno donde la autonomía y la desmotivación son retos frecuentes. Los docentes entrevistados muestran voluntad y empatía, pero muchas veces carecen de herramientas más estructuradas para dar seguimiento al progreso digital de sus estudiantes.

Además, se observa la ausencia de procesos formales de retroalimentación asincrónica, o el uso de rúbricas digitales compartidas con el estudiante. Todo esto podría enriquecer la experiencia y fomentar una mayor autorregulación del estudiante.

Según Redecker (2020) acorde a la competencia 03 enseñanza y aprendizaje una de las actividades que componen esta competencia es “establecer actividades de aprendizaje en entornos digitales, habiendo previsto las necesidades de orientación y atención a los estudiantes” (p.54), es decir, adaptar la orientación y retroalimentación a los estudiantes en los entornos virtuales depende del compromiso docentes para hacer uso de la tecnología pero hace hincapié en el apoyo en la formación adecuada para que los docentes encuentren la proactividad en la nueva realidad educativa digital, al mismo tiempo, tomar muy en cuenta las dificultades externas e internas de los estudiantes con el uso de las herramientas digitales demuestra una necesidad para encontrar las estrategias adecuadas para abordar las respectivas dificultades.

Dentro de la categoría de orientación y apoyo, las entrevistas revelan la incidencia de la

integración de elementos digitales como medios de interacción directa entre el docente y el estudiante en la práctica educativa, sin embargo, esta integración se encuentra limitada tanto por la desigual preparación técnica de los docentes como por las condiciones materiales de los estudiantes. Los docentes más activos utilizan plataformas como Google Classroom, YouTube o WhatsApp para atender dudas y facilitar tareas, lo que evidencia una intención clara de apoyo. Este tipo de intervención incide positivamente en la práctica educativa al fomentar la autonomía y fortalecer la relación pedagógica a través de la retroalimentación digital. No obstante, la falta de planificación didáctica digital y de estructuras como rúbricas, foros permanentes o recursos personalizados (que no fueron mencionados como tal) impide que este acompañamiento sea sistemático y formativo. La retroalimentación, por tanto, queda supeditada a la voluntad individual del docente y no a una estrategia institucional. A esto se suma la falta de conectividad, los dispositivos en mal estado y las distracciones propias del entorno digital, lo que obliga a improvisar soluciones y debilita el impacto educativo de las plataformas. En consecuencia, la incidencia de la competencia de orientación y apoyo en práctica educativa está en desarrollo ante las condiciones reales del aula digital.

Categoría emergente: Uso de tecnologías digitales

En las respuestas de los docentes la variedad de recursos mencionados refleja no solo una apertura hacia el uso de tecnologías, sino una búsqueda activa de estrategias didácticas que van más allá de lo tradicional. Los profesores hacen uso de plataformas como Google Classroom, PhET Colorado, Canva, Fiction Express, Code Monkey, podcast, Google Forms, Gemini, e incluso realidad aumentada a través de la aplicación Ciencia Educativa.

“{...}en el mismo classroom también con todos los tiempos que le suben las tareas le dan seleccione la tarea, seleccione la invitación.” Docente 1

“Dependiendo del contenido utilizo lo que son la página web PhET. Ajá, pensé. Yo la uso. Y la uso porque yo puedo hacer un experimento y cambiarlo y jugar como jugar en línea. Yo puedo ver que el alumno lo está haciendo, si se equivocó, si logró, si no lo hizo” Docente 2

“{...}hay semanas que yo los redirijo a Phet para que vayan a hacer una actividad. A veces yo les pido que hagan un PowerPoint en canvas o un QR y que me lo reenvíen ahí mismo con un QR” Docente 2

“Como en el caso de COD Monkey, que para mí es una de las buenísima y facilísima para trabajar con la creación de QR, pero también anteriormente han estado trabajando en un podcast donde también desarrolla todas las habilidades de debate, pero con videos cortos o audios cortos donde los alumnos puedan también, eh pues presentar su dominio, su manera de comprender, de interpretar y de manejar sobre todo lo que se le está pidiendo” Docente 2

“También este hay una aplicación puramente ya de los libros. Que se llama ciencia educativa, donde lo lleva un poquito más a lo que es la realidad, la realidad virtual aumentada” Docente 2

“hay una aplicación puramente ya de los libros. Que se llama ciencia educativa, donde lo lleva un poquito más a lo que es la realidad, la realidad virtual aumentada” Docente 2

“el Ministerio de Educación desde el 2014 propició a toda la comunidad educativa una plataforma digital donde la tecnología Por Primera Vez en la historia de El Salvador ...se llama SIGES” Docente 2

“Hay semanas que yo les dejo un vídeo, hay semanas que yo les dejo escrito, hay semanas que yo los redirijo a Phet para que vayan a hacer una actividad. A veces yo les pido que hagan un PowerPoint en canvas o un QR y que me lo reenvíen ahí mismo con un QR” Docente 2

“Y eso para nosotros es muy bueno ya que no sólo estamos haciendo uso de la pizarra, sino que estamos haciendo uso de ciertas áreas de tecnología” Docente 2

“Gemini tiene una área para poder realizar el nuevo docente, pero para el de docente tiene una área para realizar lo que son planificaciones plus. Y son planificaciones rápidas que nos sirve a nosotros para comparar, yo lo hago, pero no sé, todos lo pueden hacer.” Docente 2

“Inicie con un editor de vídeo no recuerdo el nombre del editor de vídeo, era gratis la plataforma entonces y era bastante bueno de hecho con ese editor de vídeo básicamente hacíamos milagros, o sea, se hacían cosas increíbles y después de que editaba el vídeo se lo compartí a los jóvenes{...} impartiendo la educación musical, bailábamos, hacíamos rítmica, aprendíamos figuras musicales, hacíamos música, terminaba la hora y el chico quería seguir en eso,

porque lo hacíamos de tal manera que el joven se divertía{...} hacíamos ciertas actividades en las cuales el Jovencito aprendía a contar, a hacer sumas, a hacer resta lo hacíamos, íbamos jugando y repito, al final él aprendía, lográbamos el objetivo.” Subdirector

“Hay una que se llama Gemine (Gemini), porque nosotros estuvimos en algo, así que podíamos pedir ahí información.” Directora

Más allá de la cantidad de herramientas, lo que resulta relevante es cómo estas se aplican en la práctica educativa. el docente 2 relata: “Yo la uso (PhET) porque puedo hacer un experimento y cambiarlo y jugar en línea. Yo puedo ver que el alumno lo está haciendo, si se equivocó, si lo logró, si no lo hizo”. Esta afirmación muestra a un docente que no se limita a impartir contenidos, sino que utiliza la tecnología para observar procesos, acompañar errores y ofrecer oportunidades de aprendizaje activo.

Se puede notar la similitud entre el subdirector y directora al emplear herramientas digitales un editor de video y el uso de una inteligencia artificial, lo cual indica que estas herramientas tienen un impacto en su práctica diaria, generando motivación y participación en las clases y también apropiarse de las nuevas herramientas como lo son las inteligencias artificiales en la educación. Esto puede evidenciar la creación de recursos mediante la tecnología y el acercamiento a nuevas maneras de fortalecer sus conocimientos con las herramientas digitales.

Del mismo modo, se reporta el uso de podcasts como medio para que los estudiantes desarrollen habilidades de expresión, y la creación de materiales mediante Canva o códigos QR que permiten circular información de manera más lúdica e interactiva. Estos ejemplos indican un nivel de apropiación tecnológica más avanzado, donde la tecnología ya no se usa solo para transmitir información, sino para transformar la manera de enseñar y aprender.

Sin embargo, también se identifican algunos vacíos. Si bien los docentes mencionan el uso de múltiples herramientas, en pocos casos se explica con qué finalidad pedagógica específica se integran al aula. Por ejemplo, se habla de que “se les deja un video”, o “se les pide un PowerPoint”, pero no se discute si estas actividades apuntan a fomentar la comprensión, el pensamiento crítico o la evaluación formativa.

Asimismo, se evidencia un mayor uso de las tecnologías de un docente con respecto al otro, lo cual podría responder tanto a intereses personales como a la falta de estandarización en la formación digital dentro del centro educativo.

Otro punto relevante es la mención de herramientas institucionales como SIGES, desarrolladas o promovidas por el Ministerio. Si bien su existencia representa una oportunidad para centralizar procesos y facilitar la gestión educativa, su uso efectivo parece limitado a funciones administrativas.

Por otra parte, es necesario advertir que el uso de tecnología también puede volverse superficial o distractor si no está vinculado a una planificación didáctica clara. El hecho de que los estudiantes diseñen un código QR o un PowerPoint no implica por sí solo un aprendizaje significativo. Lo que otorga sentido al uso de esas herramientas es el contexto didáctico, la secuencia de actividades, la posibilidad de retroalimentación y la conexión con los estudiantes.

Se utilizan plataformas como Canva, PhET, Google Forms, Fiction Express, Gemini y SIGES, así como herramientas de edición multimedia y realidad aumentada. Cuando estas herramientas se integran adecuadamente, su incidencia en la práctica educativa se transforma en una experiencia más interactiva, lúdica y participativa. Por ejemplo, el uso de simuladores permite a los estudiantes experimentar conceptos en tiempo real, generando aprendizajes significativos. Sin embargo, este impacto no es homogéneo. En muchas ocasiones, las tecnologías se usan sin claridad sobre su propósito didáctico, lo que las convierte en un recurso superficial. Además, la integración tecnológica depende en exceso de la motivación individual de cada docente, lo que crea brechas de innovación entre aulas. Para que la práctica educativa se beneficie realmente del potencial de las tecnologías, es necesario profesionalizar su uso a través de formación continua, planificación didáctica y estándares institucionales. Sin ello, existe un riesgo de incidir de manera negativa en la práctica educativa al convertir la tecnología en un distractor en lugar de un potenciador del aprendizaje.

Finalmente, la competencia docente en el uso de tecnologías digitales es evidente a través de simuladores de realidad aumentada, creación de materiales multimedia y entornos gamificados, esto debe ser potenciado desde la institución educativa, no solo como estrategia de motivación, sino como parte de una visión educativa más amplia que reconozca la innovación pedagógica como un pilar esencial en la actualidad.

Categoría Emergente: Aprendizaje entre iguales, colaborativo, autorregulado y autónomo

La integración de tecnologías digitales no solo transforma la enseñanza, sino también cómo los estudiantes aprenden e interactúan entre sí. Los docentes del Centro Escolar

Anita Guerrero reconocen y promueven (en distintos grados) la colaboración entre pares, el trabajo grupal, y el desarrollo de la autorregulación.

“{...}trabajos grupales y tareas grupales. Y los foros de discusión que hacen en la plataforma que ellos pueden compartir opiniones, dar ideas, para que trabajen en equipo” Docente 1

“Este como meet, de hacer un salón o un foro le digo...” Docente 1

“La plataforma de classroom da para eso. El trabajo colaborativo dentro de classroom. Modificaciones o exámenes en línea, pero en grupo de manera colaborativa. Se puede hacer exámenes individuales, en pares, en tríos” Docente 2

“discutir, grabar incluso lo que ellos están sugiriendo entre los que están hablando para que puedan ellos colaborar y demostrar que también tiene más habilidades tecnológicas” Docente 2

“{...} En toda institución hay chicos más interactivos, son más inquietos y tienden a desafiar un poco el reglamento interno, por decirlo así{...} me llevaba la sorpresa de encontrar algunos jovencitos de lo que le estoy mencionando ayudando a algunos docentes a colocarles, lo que es las claves en los dispositivos a los a los niños a ingresar a Fiction Express a ayudarles a usar la plataforma{...} estos chicos este tienen una facilidad para el uso de las herramientas tecnológicas bien grandes y ellos nos han ayudado{...} en la actualidad, pues algunos docentes están interactuando en ambas plataformas (Classroom y Meet, WhatsApp){...} en muchos casos, los padres de familia han optado que los jovencitos hagan las tareas de manera virtual y que se reúnan de manera virtual, que interactúen de manera virtual y que realicen la tarea de manera virtual{...} En base a las asignaciones que ellos mismos se dan cuando están realizando la tarea de manera virtual, véanse o van a hacer la portada, la introducción o van a hacer todo el contenido, vamos a dividir los temas a ver ponemos las partes dentro del tema a exponer. He observado casos de exposiciones de jóvenes estudiantes que hacen e incluso realizando la tarea en vivo o han grabado y lo han proyectado incluso ciertas partes interesantes dentro del trabajo realizado lo han grabado y lo han presentado dentro del esquema

también y análisis técnico dentro de lo que ellos han paso a paso que han seguido para realizar la tarea.” Subdirector

“Ellos igual usan lo que es la cuestión del WhatsApp los escucho a veces que, pues ellos hay unos que suben videos en Instagram hacen, digamos videos{...} imagino que es un video, un podcast.” Directora

“Más que todo en Ficción express.” Docente 1

*“El Ministerio está golpeando bastante en que sea de manera colaborativa”
Docente 2.*

“Para el trabajo autónomo eso depende de la tarea que usted le dé...cuando es autónomo se hace más que todo en el diseño de un sistema tangible en los experimentos” Docente 2

“{...} La plataforma oficial con la que nos capacitaron a nosotros Meet y Classroom, es una maravilla de programa, encierra una universalidad de programas. Ahí encontramos todo dentro de Classroom igual Meet, dentro del uso de Meet una universalidad del programa en las cuales se pueden interactuar, que si nos capacitaron sobre ellos. Lo que pasa es que son muchos programas y tanto, pues uno ya de viejitos le cuesta un poco, pero aquí tratamos de hacer las cosas.” Subdirector

“Sí tendríamos que trabajar sobre eso, pero lo que siento es como que, si no hay mucha motivación al respecto, pero es pienso es porque igual como nosotros, docentes no estamos empoderados de los conocimientos tal cual pudieran favorecer a esas necesidades de los estudiantes, entonces los estudiantes, ellos se limitan a usar ese teléfono para tal vez solo para eso, de los como oigo decir de los TikTok de videos, así pues, verdad que no son como tan específicos para el área educativa.” Directora

“Siempre Google Classroom y Ficción. Y el Jamboard” Docente 1

“La verdad, a mí me gusta mucho el Google Form.” Docente 2

“Nosotros en aquel entonces la herramienta que más nos gustó era el Jamboard dentro de Meet. Porque trabajábamos en vivo y nosotros yo podía colocar ahí en la pantalla una suma, una resta y el joven estudiante en automático podía colocar

la respuesta{...} venía el joven desde su plataforma y corregía la respuesta, poníamos un dibujo dentro de la plataforma si algo queda un poco, no también y había otro que lo podía hacer mejor, en automático puede intervenir y podía solicitar permiso{...} Jamboard si no me equivoco en la escuela fue la herramienta principal y esa herramienta era quizás más especial para matemáticas porque utilizamos pizarra.” Subdirector

“Sí, pero, por ejemplo, esas que dijimos va de las inteligencias artificiales, ese ese es la idea, según lo que yo capté en algunas capacitaciones es que nosotros podamos motivar a los estudiantes para que ellos puedan ingresar a esta plataforma de inteligencia artificial y que ellos puedan motivarse para volverse como creativos.” Directora

El docente 1 hace referencia: “Trabajos grupales y tareas grupales. Y los foros de discusión que hacen en la plataforma, que ellos pueden compartir opiniones, dar ideas, para que trabajen en equipo”. Esta respuesta muestra que las plataformas no se limitan al envío de tareas individuales, sino que también son utilizadas para fomentar espacios de trabajo colaborativo donde los estudiantes dialogan, confrontan ideas y crean juntos. Este es un avance importante, considerando que muchos entornos virtuales tienden a promover el aislamiento.

Asimismo, el uso de herramientas como Google Meet para crear “aulas” o foros digitales, y la posibilidad de hacer exámenes en línea en tríos o parejas, indica una apertura hacia dinámicas de evaluación que reconocen la colaboración como una dimensión esencial del aprendizaje, más allá del rendimiento individual.

En cuanto al fomento del aprendizaje autónomo, los relatos docentes indican esfuerzos claros por promover la autogestión. Por ejemplo: “Siempre Google Classroom, Fiction y el Jamboard” docente 1, o: “La verdad, a mí me gusta mucho el Google Form” docente 2, refieren no sólo plataformas de entrega, sino herramientas que permiten diseñar actividades autorreguladas, como cuestionarios, autoevaluaciones o esquemas de trabajo visual.

Más interesante aún es la siguiente afirmación: “Para el trabajo autónomo eso depende de la tarea que usted le dé... cuando es autónomo se hace más que todo en el diseño de un sistema tangible, en los experimentos” docente 2. Esta observación revela una comprensión de la autonomía, no como un simple “dejar que trabajen solos”, sino como

un proceso que requiere una estructura que le permita al estudiante explorar, manipular, decidir y evaluar.

Los informantes comentan que el trabajo colaborativo entre estudiantes se da con la integración de cada miembro del equipo y no solo de la tarea respectiva también en la cooperación para ayudarse entre compañeros estudiantes o al docente inclusive en la colaboración para apoyarse en el uso y manejo de las herramientas digitales. El subdirector menciona apoyarse de las herramientas integradas en Google Classroom pero al tener amplia variedad no suele dominarlas todas por factores como su edad, en cambio la directora considera que la motivación es un factor importante para incentivar a los estudiantes y a docentes a implementar la inteligencia artificial, aunque ambos comentan que siempre es un reto para ellos el potenciar y proponer directamente la autonomía al empoderamiento de todos con las herramientas digitales.

Aun así, una gran barrera identificada a través de las entrevistas es el acceso desigual a los recursos tecnológicos y la conectividad. Si el aprendizaje autónomo depende de plataformas en línea, videos o simuladores, pero muchos estudiantes no tienen dispositivos funcionales o deben comprar internet a fin de mes, entonces la autonomía se vuelve una carga más que una oportunidad. Aquí es donde la dimensión social del aprendizaje digital debe ser considerada: la tecnología puede potenciar la independencia, pero también profundizar desigualdades si no se acompaña con condiciones mínimas de equidad.

Por otro lado, se reconoce que la autonomía estudiantil también está condicionada por la experiencia previa en el uso de herramientas digitales. Un docente menciona que muchos estudiantes no sabían hacer documentos en Word y esta falta de habilidades básicas afecta directamente su capacidad para autorregular su proceso de aprendizaje. En este caso, el primer paso hacia la autonomía es la alfabetización digital

En esta categoría de aprendizaje entre iguales, colaborativo, autorregulado y autónomo los docentes entienden el rol de sus estudiantes como agentes activos del aprendizaje, capaces de aprender con otros y por sí mismos, en una relación pedagógica que respeta el ritmo, las necesidades y el contexto de cada uno. En base a Redecker (2020) en la competencia 03 enseñanza se encuentra una actividad de la competencia que se relaciona con lo descrito anteriormente “implementar actividades de aprendizaje colaborativo en las que se utilicen dispositivos digitales recursos o estrategias de información digital” (p.56), es decir, el desafío para incorporar la tecnología en educación persiste y las necesidades actuales requieren que en la formación docente permitan

incentivar en los estudiantes las habilidades para utilizar las herramientas digitales adecuadas para la cooperación, autonomía y autogestión, la aplicación para dar los primeros pasos e intentar adaptarse a estos nuevos avances visualizan el deseo de los docentes para potenciar sus prácticas educativas e intentar innovar.

La incidencia en la práctica educativa es evidente en esta categoría. Los docentes promueven el trabajo grupal mediante herramientas como Google Classroom, Meet, Jamboard y otras aplicaciones interactivas. Se observan dinámicas en las que los estudiantes colaboran, se reparten tareas y co-construyen conocimiento. Esta práctica fomenta la participación, el compromiso y el desarrollo de habilidades sociales y digitales. Asimismo, se impulsa la autonomía mediante tareas que requieren búsqueda de información, diseño de presentaciones o producción multimedia. No obstante, esta autonomía aún es incipiente. Muchos estudiantes carecen de las habilidades digitales básicas para autorregular su aprendizaje, lo que limita la efectividad de estas propuestas. Además, el acceso desigual a dispositivos y conectividad convierte a la autonomía en un privilegio más que en una oportunidad en los alumnos del centro escolar.

Categoría emergente: Práctica reflexiva

“Práctica, hay que tener práctica y una orientación adecuada...” Docente 1

“{...}porque ellos conocen mucho de tecnología” Docente 1

“Que el alumno pueda lograr entender que cualquier tipo de contenido se puede abordar de manera digital” Docente 2

“Que el alumno pueda lograr entender que cualquier tipo de contenido se puede abordar de manera digital.” Docente 2

“{...} Trato de hacer conciencia con los compañeros para que utilicen herramientas Classroom y Meet e ir reemplazando lo que es el WhatsApp{...} hemos tratado de ayudar a los compañeros. Capacitándolos dentro de mis posibilidades para que usen Classroom y Meet para enseñarles lo bonito que es, o sea, si le diéramos el uso correcto, pues es hasta más fácil para el docente que utilizar WhatsApp, cuando utilizamos WhatsApp todo se va poniendo, se coloca por decirlo así, la clase, los alumnos interactúan, pero va de manera desordenada, en Classroom no, cada estudiante tiene su propia carpeta en sí dentro del programa, si el joven pues manda tarea está dentro de esa carpeta

dentro del programa y se hacen exámenes de igual manera, dentro del programa{...} tengo la oportunidad de llevar más a la práctica y de poder ayudar a los compañeros en el cargo que ejerzo ahorita que en el anterior e incluso en las aulas virtuales que han abierto los compañeros me han incorporado, estoy adentro de las aulas, es decir, cuando ellos tienen alguna situación por ahí entonces llegó donde ellos.” Subdirector

“Nosotros hemos recibido información de técnicos, como le decía anteriormente, pero hay cosas que como nosotros no la no las practicamos y no nos empoderamos de ellas, pues se nos limita, es bien indispensable que dentro, digamos de la preparación docente, ahora para mí sería bueno que existiera hasta una asignatura que se llamara pedagogía digital o didáctica relacionada a lo digital. Aspectos así que ya vayan formando al docente, porque esta cuestión de la digitalización.” Directora

El docente 1 afirma: “Práctica, hay que tener práctica y una orientación adecuada...”. Esta declaración, aparentemente sencilla, encierra una verdad pedagógica profunda: la competencia digital no se alcanza con talleres aislados o formación esporádica, sino mediante procesos continuos de experimentación, ensayo-error, acompañamiento y sistematización. La práctica, entendida como repetición consciente y guiada, es lo que conduce a la metacognición en el estudiante y docente.

Otro fragmento relevante señala: “Que el alumno pueda lograr entender que cualquier tipo de contenido se puede abordar de manera digital” docente 2. Aquí se abre una dimensión mucho más rica: la comprensión de que la digitalización no es una moda, ni una adaptación de emergencia, sino una posibilidad transformadora del currículo. Esta idea revela que algunos docentes comienzan a ver la tecnología no como un medio de reemplazo, sino como un entorno capaz de reorganizar la práctica educativa.

También se menciona: “Porque ellos (los estudiantes) conocen mucho de tecnología” docente 1, una afirmación que, nos lleva a pensar que aunque muchos estudiantes tienen familiaridad con dispositivos o redes sociales, eso no implica que posean las habilidades necesarias para usar tecnología con fines educativos, investigativos o reflexivos.

El subdirector da reconocimiento a la dificultad de los docentes para incorporarse al uso de Google Classroom tratando de promover y ayudar a los demás con su integración a la dinámica digital. La directora plantea las capacitaciones recibidas pero que a pesar

de ello en la práctica se hace difícil para los docentes limitando su preparación, pero resalta la importancia de agregar en la formación docente una asignatura específica “pedagogía digital o didáctica digital” para fortalecer la práctica educativa de los docentes.

La categoría “práctica reflexiva” no se limita a lo que los docentes piensan sobre la tecnología, sino a cómo articulan sus experiencias con su propia formación, su entorno institucional y sus objetivos educativos. En este caso, las respuestas muestran una disposición a pensar críticamente sobre el proceso, pero también evidencian la necesidad de mayores espacios institucionales para reflexionar colectivamente sobre lo que funciona, lo que no y lo que se podría mejorar.

Los docentes entrevistados reconocen que la mejora en el uso de prácticas digitales requiere más que voluntad: necesita orientación, apoyo técnico, formación continua y condiciones mínimas de infraestructura. Según Redecker (2020) la competencia 01 compromiso profesional se encuentra una actividad de la competencia que se relaciona con la información anterior “contribuir al desarrollo de la competencia digital de otras personas; y reflexionar y proporcionar una valoración sobre las políticas y prácticas digitales en el ámbito organizativo” (p.38), es decir, los informantes reflexionan y promueven en el entorno educativo la aplicación de las tecnologías educativas mediante el asesoramiento y la práctica reflexiva sobre la importancia de apropiación en los procesos formativos futuros y la colaboración entre docentes para afrontar los retos de la educación virtual y su aplicabilidad.

Finalmente, la práctica reflexiva incide directamente en la mejora profesional docente. Los entrevistados demuestran una actitud crítica hacia sus propias habilidades digitales, la necesidad de más formación específica y el deseo de mejorar. Esta conciencia permite rediseñar la práctica educativa y tomar acciones concretas como el apoyo entre colegas y la búsqueda de nuevas estrategias en la formación inicial docente. No obstante, esta reflexión se da en el plano individual, sin acompañamiento institucional. La falta de espacios colectivos de análisis y evaluación limita la sistematización de buenas prácticas. Para fortalecer la práctica educativa, es necesario que la institución promueva el intercambio de experiencias y desarrolle políticas claras de integración digital de manera que la práctica reflexiva incida de manera positiva y evidente en la transformación de la práctica educativa.

Categoría emergente: Comunicación organizativa

La digitalización de la educación no solo transforma la enseñanza y el aprendizaje, sino también las estructuras organizativas de las instituciones. La elección de WhatsApp como canal central de comunicación revela tanto una fortaleza como una fragilidad. Por un lado, permite fluidez, inmediatez y cercanía. Por otro, expone la falta de plataformas institucionales más robustas, como entornos de gestión de información docente, intranets escolares o sistemas de documentación compartida.

“Por medio de Meet enviamos los links para los chicos para que puedan entrar a Classroom”. Docente 1

“Tenemos el correo de Classroom, pero también tengo un grupo de WhatsApp tanto de los padres como los chicos. Hablamos en el chat” Docente 1.

“Yo tengo WhatsApp pero uso más Telegram y me gusta Telegram” Docente 2

“uno tiene que tener cuidado, yo utilizo más Telegram. Y yo utilizó porque en Telegram no se borran las cosas” Docente 2

“Cuando estamos en pandemia, este nos tocó hacer visitas a los hogares para estar en sintonía con ellos para ver qué sucede. Tenía su número de teléfono, pero en muchos casos, o no salía la llamada o no querían ni contestar o a ver qué pasaba.” Subdirector

“Nosotros la institución, por lo general el WhatsApp ese lo del WhatsApp es lo más común de ahí, pues para informar algunas cosas como más generales. La escuela tiene una página y entonces ahí por Facebook, pues ahí ven muchas cosas de la institución.” Directora

El docente 1 menciona: “Tenemos el correo de Classroom, pero también tengo un grupo de WhatsApp tanto de los padres como los chicos. Hablamos en el chat”, esta informalidad comunicativa puede ser efectiva a corto plazo, pero a la larga empobrece la memoria institucional y dificulta la evaluación de procesos.

Además, al no haber una planificación estructurada en torno a la comunicación digital interna, el desarrollo profesional docente queda a merced de la proactividad individual, como menciona el docente 2 “Yo tengo WhatsApp pero uso más Telegram y me gusta Telegram”, cada docente experimenta, sube, modifica y aplica herramientas digitales

desde su perspectiva personal, sin que haya necesariamente una conversación institucional que nutra, cuestione o mejore esas prácticas.

Según lo expresado por el subdirector y directora durante la pandemia se optó por medidas presenciales en los hogares de los estudiantes por las dificultades para comunicarse con los padres de familia, lo cual indica un problema para mantener contacto a distancia en los inicios de la aplicación de la modalidad virtual en el país, por otra parte, el uso de WhatsApp actualmente es de mucha utilidad para mantener informado a la población estudiantil y los padres de familia, la utilización de las redes sociales como la página oficial de la institución en Facebook contrasta esfuerzos para ampliar la comunicación y visibilidad de la institución con las personas.

Se visualiza una ausencia de la estructura organizativa digital, lo que claramente impacta en la práctica educativa, debido a que la comunicación que existe, no está formalizada ni sistematizada, lo que dificulta el seguimiento de los procesos pedagógicos, al haber una sobre dependencia en aplicaciones informales como el WhatsApp, aunque es útil, muestra una falta de planificación, la cual puede derivar en una saturación de mensajes, en la pérdida de visibilidad de información importante, así como también como la vulnerabilidad en lo que es la gestión de datos a nivel interno, además de esto, la autonomía docente en la selección de herramientas refleja la iniciativa individual, pero también muestra la carencia de acompañamiento institucional y formación continua, siendo así que la cultura digital de la institución no se define sólo por los dispositivos o plataformas que posee, sino por cómo se comunica, coordina, organiza y aprende colectivamente con ellas, en este caso el Centro Escolar Anita Guerrero existe una gran diversidad de formas de comunicación, pero no es algo que esté estipulado por la institución ni por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT).

Categoría emergente: Uso responsable

En el contexto actual, enseñar usar herramientas tecnológicas ya no es suficiente, los docentes tienen el desafío de formar a sus estudiantes como usuarios críticos, éticos, seguros y conscientes del entorno digital que habitan.

“La sociedad ha sido asaltada por la tecnología, pero, la sociedad todavía no lo ha comprendido muchas veces” Docente 2

*“Porque la inclusión social también les ayuda las herramientas tecnológicas”
Docente 1*

“Es fundamental porque el jovencito o jovencita por decirlo así no puede asistir por equis motivo lo puede hacer desde casa. La otra cosa es, por ejemplo, con mis alumnos en su momento en cierta temática nos conectamos con una japonesa radicada en Estados Unidos estudiante de la Universidad de Estados Unidos pudimos tener un pequeño espacio de las culturas salvadoreña con las culturas japonesas{...} cuando hacemos referencia a los programas digitales para incorporar dentro de cualquier esquema, todos los jóvenes dentro de la inclusividad, o sea, no, limitar a nadie qué mejor herramienta que la virtual donde no existen las barreras de la distancia, donde todos podemos ver parte de todo{...} De igual manera, nosotros la vamos a hacer de manera presencial (impartir clase presencial) con nuestro jovencito, pero la regla es que toda nuestra clase tiene que estar en Classroom indistintamente si el chico o chica asiste de manera presencial esa clase, tienen que estar ahí e incluso las tareas.”
Subdirector

“Yo pienso que juega un papel muy importante porque imagínese nosotros aquí habemos bueno cuatro personas estoy incluida en su en su proyecto, yo los puedo ver a ustedes, interactuamos ustedes van a tener, me imagino esta experiencia para un fin importante entonces, el papel de las tecnologías en esto, pues es de suma importancia. La situación es como que nosotros no le estamos dando el valor que deberíamos de darle, sino que más bien como que hemos caído en dar un mal uso a lo que son las tecnologías.” Director

El docente 2 menciona “La sociedad ha sido asaltada por la tecnología, pero, la sociedad todavía no lo ha comprendido muchas veces”, es ahí donde la responsabilidad digital debe transformarse en una práctica reflexiva y cotidiana, integrada al proceso educativo y vinculada al desarrollo personal de los estudiantes. Las respuestas ofrecidas dentro de esta categoría reflejan ambigüedad en cuanto a la categoría de uso responsable, los docentes no profundizaron en el tema.

De acuerdo a las respuestas obtenidas del subdirector y directora consideran que las tecnologías digitales favorecen a la inclusión en los entornos educativos de la actualidad, ya que permiten superar barreras de movilidad, distancia o cualquier índole, lo cual genera un rol de continuidad e interacción entre la diversidad de temáticas y personas generando experiencias y aprendizajes significativos en el contexto educativo.

Según Redecker (2020) en la competencia 06 desarrollo de la competencia digital de los estudiantes, se encuentra la actividad de la misma competencia que fundamenta lo

descrito con anterioridad “ser consciente del papel de las tecnologías digitales en el bienestar y la inclusión social” (p.84), esto quiere decir que los docentes fomentan la participación y la equidad educativa como parte del compromiso ético para la creación del conocimiento por medio de experiencias, interculturales y la garantía de incluir a todos los estudiantes en la institución dando valor al papel de las tecnologías digitales educativas para implementarlas responsablemente. Sin embargo, uno de los puntos más críticos que se desprenden del análisis es la falta de una política institucional clara sobre el uso responsable de la tecnología. Aunque los docentes asumen esta tarea con voluntad y sentido ético, no se mencionan protocolos, normativas ni actividades sistemáticas promovidas desde la dirección del centro escolar.

Este vacío institucional deja a cada docente operando desde su criterio personal, lo cual puede generar desigualdad en la formación de los estudiantes. Mientras algunos reciben una orientación sólida, otros pueden carecer de ella. El uso responsable no puede depender del compromiso individual, sino de un enfoque colectivo, sostenido y respaldado por la comunidad educativa, lo que permite que este uso responsable tenga una incidencia directa y transversal en la práctica educativa, lo que va desde la planificación hasta la evaluación, donde el docente debe de promover valores como el respeto, la equidad, la inclusión y la seguridad digital y en cada una de las respuestas obtenidas, se percibe un fuerte interés por parte de algunos docentes para integrar la tecnología a la hora de impartir sus clases, pero, esta voluntad no se traduce a una práctica homogénea ni consolidada, debido a que existe una falta de política institucional específica que genera un fragmentado y dependiente compromiso personal por parte de cada docente, en la institución aunque existen prácticas valiosas y docentes que están comprometidos, no existe una política clara que respalde su uso responsable.

4.1.4 Categoría 2: Práctica educativa

Subcategoría: Modelo UNESCO

Categoría emergente: Nociones básicas del conocimiento

Las respuestas obtenidas en estas preguntas sobre las nociones básicas del conocimiento relacionadas con las competencias digitales en el ámbito docente revelan una percepción progresiva del rol que ocupan las competencias digitales en el contexto educativo salvadoreño, en particular en el Centro Escolar Anita Guerrero. Se interpreta que el conocimiento expresado por los docentes entrevistados refleja un nivel de nociones básicas según el modelo UNESCO. En términos concretos, los docentes

mencionan herramientas como Google Classroom, el uso de tareas y evaluaciones en línea, y la edición básica de recursos digitales como audio, vídeo o presentaciones (PowerPoint y Canva). Estas nociones básicas con respecto a las competencias digitales son indicativas de una competencia digital emergente que responde a las exigencias mínimas del entorno educativo virtual, pero que aún enfrenta desafíos.

*“{...} también en el aula virtual porque ahí mandamos las tareas ahí también recibimos ya las tareas de los chicos, también hemos hecho exámenes así en en en la plataforma también, porque es lo que más utilizamos del classroom”
Docente 1*

“{...} enviarle tareas a los chicos, también en el aula virtual porque ahí mandamos las tareas ahí también recibimos ” Docente 1

“{...}lo básico de la plataforma Google Classroom“ Docente 1

“{...}hemos hecho exámenes así en la plataforma” Docente 1

“{...}la tecnología para nosotros era algo nuevo y para los chicos un poco más fácil” Docente 1

“el Ministerio nos capacitó aunque sea, digamos a la rápida, pero nos capacitó para poder utilizar la plataforma y que pudiéramos, pues obtener lo que queríamos tener siempre la educación en línea con los chicos pero sí ha mejorado” Docente 1

“Yo realmente edito audio, edito videos” Docente 2

“También me considero de que puedo usar bastante bien lo que es Canva, diseñar, crear, administrar” Docente 2

*“Digitalizar un documento. La creación de páginas web, también he creado blog”
Docente 2*

“He indagado mucho en cómo mejorar las presentaciones de PowerPoint, por ejemplo y no hacerlas muy, muy cuadradas” Docente 2

“Fui sacando propio diplomado. Sobre el uso de la plataforma de Classroom. Posteriormente, el Gobierno ha dado otras capacitaciones sobre el buen uso del correo electrónico, este, Google” Docente 2

*“Fui sacando propio diplomado. Sobre el uso de la plataforma de Classroom”
Docente 2.*

“Yo realmente edito audio, edito videos” Docente 2

“También me considero de que puedo usar bastante bien lo que es Canva, diseñar, crear, administrar. Digitalizar un documento” Docente 2.

“La creación de páginas web, también he creado blog” Docente 2.

*“He indagado mucho en cómo mejorar las presentaciones de PowerPoint”
Docente 2.*

“Pues generalmente lo básico en sí, o sea, desde el punto de vista académico desde el punto de vista esencial para poder compartir los temas a desarrollar con los jóvenes{...} creería que estaría en el nivel 9 del 1 al 10 hablando del nivel básico necesario.” Subdirector

“Fíjese que casi todas son generales porque nos dan algunas capacitaciones{...} casi lo más básico no es que tenga mayor, digamos conocimiento o empoderamiento.” Director

“De las que más utilizamos en el sistema educativo, porque yo la que más utilizo, es Fiction, Classroom...” Docente 1

“Por medio de Meet enviamos los links para los chicos para que pueda entrar a Classroom...” Docente 1

*“Son como un medio que ayuda a hacer el trabajo más rápido, dinámico quizás mejorar el aprendizaje tanto de los chicos como de nosotros, porque nosotros también aprendemos cada día, pero no son los sustitutos de la presencialidad”
Docente 1*

“Google plus que a nosotros también nos sirvió. Habían cosas que realmente uno no desconoce. Al principio uno cree que el correo sólo es el muy correo, pero inmerso hay varias cositas” Docente 2

“Fui uno de los pioneros en utilizar las herramientas digitales{...} empecé a editar los vídeos, las clases e incluso las compartía a los jóvenes estudiantes. Ya después el estado tomó a bien el que nosotros como docente en nuestra

plataforma se iba a enmarcar en Meet y en Classroom{...} Classroom, es un poquito más como para colocar el tema, desarrollar el tema, así como en base libro, colocar tarea, recibir tareas, colocar nota, Meet es interactivo en sí, porque lo hace en tiempo real. El cual permite utilizar otras plataformas muy bonitas como Jamboard.” Subdirector

“Poco podría decir verdad, siendo sincera, pues poco, porque me pongo a pensar que nosotros, como entramos en una era totalmente diferente{...} pues muchos de nosotros, que ya tenemos nuestros añitos, pues estamos haciendo un sobreesfuerzo.” Directora

Es importante resaltar algunos aspectos como el reconocimiento de la capacitación inicial recibida: “el Ministerio nos capacitó, aunque sea, digamos a la rápida, pero nos capacitó...” docente 1. Este tipo de formación refleja una política educativa nacional, impulsada en gran medida por la emergencia de la pandemia por COVID-19, lo cual está en concordancia con el contexto planteado en la situación problemática del anteproyecto. La referencia al diplomado independiente por parte de otro docente, docente 2 sugiere además de nociones básicas, una autogestión del conocimiento, un indicador de autorregulación profesional altamente deseable en entornos educativos actuales.

Los conocimientos declarados por los docentes sobre el uso de competencias digitales representan tener las nociones básicas, impulsados por necesidades inmediatas, pero aún con limitaciones, los entrevistados operan en un nivel de competencia orientado a la resolución de tareas básicas, tales como subir tareas, enviar enlaces, hacer exámenes y en general manejar lo básico de Google Classroom. La pregunta 2 se ubica dentro de la categoría emergente de nociones básicas del conocimiento y se relaciona con el primer objetivo específico de identificar el tipo de competencias digitales desarrolladas por los docentes. La información recolectada a través de las entrevistas revela que los docentes poseen un conocimiento operativo de herramientas digitales específicas, centrado principalmente en aquellas implementadas por el sistema educativo nacional, como Google Classroom, Google Meet y Fiction Express. Los docentes manifiestan una comprensión funcional de las plataformas digitales asignadas institucionalmente, utilizando Google Meet para enlaces sincrónicos, Classroom para la gestión de tareas y Fiction Express para el desarrollo de lectura y comprensión.

Se evidencia que los docentes entrevistados han adquirido estas habilidades principalmente por necesidad y mediante formación puntual “el Ministerio nos capacitó

a la rápida” docente 1, este tipo de adquisición limitada representa un reto para avanzar hacia una competencia digital crítica que permita evaluar, adaptar e innovar con las herramientas tecnológicas disponibles.

Los docentes mencionan herramientas que permiten gestionar, comunicar y presentar información, pero no hacen referencia al uso intensivo de plataformas para la evaluación formativa, colaboración creativa o analítica de aprendizaje, lo cual marca un límite en el desarrollo de competencias a un nivel avanzado. La ausencia de referencias a herramientas como EdPuzzle, Padlet, Kahoot, entre otras, indica una brecha en la diversidad tecnológica aplicada al aula.

Uno de los aspectos positivos es que los docentes han demostrado una capacidad de aprendizaje autodirigido. Por ejemplo, uno expresa que ha descubierto nuevas funcionalidades del correo institucional (Google Plus) al explorar por sí mismo. Este tipo de práctica representa una oportunidad de mejora, ya que el autoaprendizaje puede ser canalizado por medio de programas formativos continuos y plataformas interactivas.

Por otra parte, se expresa que las herramientas digitales “no son sustituto de la presencialidad” docente 1, lo cual refleja una postura tradicional de la práctica pedagógica, donde lo digital se considera complemento y no parte esencial del diseño instruccional. Este hallazgo coincide con la situación problemática del estudio, donde se argumenta que la inclusión de tecnologías en la educación básica ha sido acelerada pero poco sistemática. La apropiación tecnológica, en muchos casos, no responde a un marco pedagógico claro, sino a la presión institucional o la urgencia del contexto, especialmente tras la pandemia por COVID-19.

Los informantes tienen la perspectiva de un nivel básico en cuanto al dominio de las competencias digitales, inclusive muy poco sobre ellas, a pesar de las capacitaciones, el subdirector menciona utilizar las herramientas digitales antes de la pandemia siendo pionero entre los docentes en adoptarlas en sus clases mientras la directora considera que por factores como la edad significa un “sobreesfuerzo” el desarrollo e implementación de las herramientas digitales. Lo que permite visualizar que esta categoría emergente tiene una incidencia real pero limitada en la práctica educativa del centro escolar, porque su uso es meramente funcional y no pedagógico, aunque las herramientas digitales están presentes en la ejecución de tareas rutinarias como, la entrega de tareas, el envío de enlaces o las evaluaciones, porque no permite ni fomenta los procesos complejos de enseñanza y aprendizaje, como lo es, la colaboración en línea, el pensamiento crítico, la retroalimentación personalizada y el aprendizaje a

probar basado en proyectos digitales. Así mismo, se puede evidenciar, aunque tengan cierta familiaridad con el uso de las competencias y herramientas digitales el nivel podría ser básico incluso tener problemas para adaptar dicho nivel. La influencia de la brecha generacional para acceder y utilizar las herramientas digitales ocasiona falta de empoderamiento en los docentes para acoplar la tecnología en la educación y enfocarse a su práctica educativa.

Categoría emergente: Generación y Profundización del conocimiento

En un entorno educativo que avanza hacia modelos más participativos y centrados en el estudiante, el verdadero valor de las tecnologías digitales no radica en su novedad, sino en su capacidad para transformar la forma en que el conocimiento se construye, se aplica y se comparte. En los fragmentos de entrevista analizados, los docentes reconocen esta transformación, aunque todavía de manera incipiente.

“También ahí en Google nada más, entonces siempre estoy este confirmando veracidad de la información que adquieran” Docente 1

“De momento muy poco lo uso” Docente 2

“{...} Le podemos sacar mucho provecho a la inteligencia artificial, pero también la inteligencia artificial puede dejarnos desfasados en muchas cosas o que hacer de la vida{...} la inteligencia artificial no puede tener el análisis del jovencito de la forma cómo adquirió y cómo nos puede compartir el conocimiento, o sea, las preguntas tienen que ser realizadas de forma tal que en base a nuestros estudiantes en base a cómo ellos se han desarrollado puedan darnos esa respuesta, no todos de manera robotizada por poner un ejemplo. El otro detalle es que si utilizo la inteligencia artificial para que me haga los exámenes ese espacio que tengo como docente para poderlo realizar se me va a ir quedando como quien dice obsoleto en la memoria después cuando quiera hacerlo me va a costar me va a costar realizarlo porque me he acostumbrado a un programa que lo haga{...} pero por el momento creería de que pues sí hay muchas cosas muy interesantes, como por ejemplo digamos, quiero estudiar mercadeo y hacerle la pregunta en El Salvador, qué tipo de productos se pueden son más vendidos ¿Los precios cómo poderlos adquirir a través de sin intermediarios o cómo hacer crecer mi empresa? o algo más o menos así{...} para tocar algunos temas algunos compañeros han utilizado inteligencia artificial temas realizados o enfocados, de tal manera que pueden ser más de mayor consumo para los

estudiantes o sea ya la máquina pone en su búsqueda, encuentra algo más accesible para ello{...} Mi recomendación era siempre que este modificarlo a la capacidad de jóvenes estudiantes.” Subdirector

“Fijese que, como en mi caso, yo hoy no, no estoy trabajando en aula, entonces yo algunas veces lo que hago, pues decirles a los docentes que pueden entrar a esta plataforma (de inteligencia artificial) y tener información sobre sus planificaciones, sobre algunos contenidos, para que lo compartan con los estudiantes.” Directora

“¿Qué hago entonces? Pues que lo solucione, que diga cómo él, cómo se siente, sí se siente capaz o no de desarrollar esto y que se ponga tú una nota y aunque quede sumativa” Docente 1

“Cuando le digo yo no es que usted lo va a hacer ahí y a conciencia suyo te diga así estoy preparado, no esté preparado y sí lo hacen. Es una autoevaluación” Docente 1

“Pocos lo hacen... trato de hacerlo con dinámicas y juegos virtuales...que tengan un punteo que me sirva para calificación... desde el inicio de la actividad” Docente 2

“Ahí nosotros lo más básico para que nuestros chicos pudieran capturar información de la motivación. La motivación al respecto es fundamental, es decir, tratar de hacer las cosas lo más amenas posible para que él pudiera resolverlo y no resistirse.” Subdirector

“Hay muchos maestros que sí están tratando de que los estudiantes interactúen sobre estos aspectos, pero siento que nos está costando por lo mismo que como que si hay más tendencia al mal uso de todo de los equipos y de las herramientas.” Directora

La siguiente afirmación del docente 2 “de momento muy poco lo uso” hace referencia al uso de la inteligencia artificial para la generación de conocimientos. El subdirector menciona que la IA tiene ciertos riesgos para el uso desmedido de los estudiantes o docentes ya que puede generar la pérdida de las habilidades y propio pensamiento para crear el conocimiento, por su parte la directora recomienda a los docentes utilizar la IA para que la empleen en su planificación.

Una de las transformaciones más relevantes que emerge es la del docente 2, que pasa de una lógica de cobertura a una lógica de profundización, antes, el énfasis estaba en “dar el contenido”, ahora hace mención del uso de simuladores, videos interactivos, plataformas como Fiction Express, PhET o Canva, donde el estudiante puede explorar fenómenos, realizar conexiones interdisciplinarias y experimentar con formatos diversos que enriquecen la comprensión.

En este sentido, el docente 1 destaca: “Las plataformas como Fiction ayudan a mejorar lectura y comprensión”, esta observación indica que las herramientas digitales no solo sirven para consumir información, sino también para crear, interpretar, producir y compartir conocimiento en formatos multimodales, lo que resulta especialmente valioso para estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.

No obstante, es necesario señalar que este proceso de profundización del conocimiento no ocurre de manera automática: “Pocos lo hacen... trato de hacerlo con dinámicas y juegos virtuales” docente 2, esto depende, en gran medida, de cómo el docente planifica el uso de la tecnología, qué tipo de tareas propone, qué nivel de pensamiento fomenta (reproducción, análisis, síntesis, evaluación) y cómo acompaña el desarrollo de competencias cognitivas más complejas. En relación a la fomentación de la metacognición según el subdirector y directora por medio de las herramientas digitales toman en cuenta la motivación del estudiante para generar un proceso de aprendizaje llamativo para evitar la resistencia del estudiante y el mal uso de estas herramientas dado que puede obstaculizar y ser un problema para el desarrollo consciente y reflexivo de los estudiantes.

A pesar de los esfuerzos individuales, persisten barreras estructurales y pedagógicas, que limita la generación y profundización del conocimiento en general, específicamente, la falta de apropiación de una didáctica plena que, aunque se utilizan recursos como simuladores y plataformas interactivas, en muchos de los casos su uso no está acompañado de un diseño instruccional profundo que promueva las habilidades de orden superior, como el análisis de síntesis y la evaluación, así como la falta de conectividad o de los dispositivos adecuados, especialmente fuera del aula, lo que impide que el aprendizaje digital continúe de forma equitativa. Asimismo, también hay una parte de resistencia por parte de algunos docentes y por parte de los estudiantes ya que hacen un uso inadecuado o poco consciente de las herramientas. Es decir, que la competencia digital orientada a lo que es la generación y profundización del conocimiento, tiene una incidencia progresiva, pero aún fragmentada en la práctica educativa del centro escolar. Por lo tanto, la generación de conocimiento digital requiere,

además de diseño pedagógico intencionado, condiciones materiales, apoyo institucional y formación docente continua.

4.2 Análisis Grupo focal

4.2.1 Categoría 1: Competencias digitales docentes

Subcategoría: Modelo europeo DigCompEdu

Categoría emergente: Búsqueda y selección de contenidos digitales

A partir de las respuestas obtenidas por el grupo focal, se recolectaron las percepciones de los estudiantes sobre el uso de fuentes digitales por parte de sus docentes, los criterios de selección aplicados y los diversos desafíos que estos enfrentan en la integración de recursos digitales en el aula.

Partiendo de esto, en torno al uso de las fuentes digitales, se expresa:

*“{...}nos dio los guiones, pero él se apoyó de una meta IA{...}Gemini{...}”
Estudiante 2*

“{...}}nos dio otras aplicaciones{...} unas dónde poníamos el tema y nos daba información[...] nos recomienda aplicaciones para todas las actividades que hacemos.” Estudiante 3

“{...}nos da algunas referencias{...} sitio web[...]nos dice que busquemos en YouTube.” Estudiante 4

“{...}casi no nos dejan buscar en sitio web{...} solo cuando no entendemos la clase{...}” Estudiante 5

Las respuestas de los estudiantes indican que existe un uso constante de los contenidos digitales por parte de los docentes, aunque con distinto grado de integración. Por ejemplo, Estudiante 2, Estudiante 3 y Estudiante 4, expresan que el docente les indica algunas plataformas digitales como YouTube, Gemini y otras aplicaciones en específico que proporcionan información según el tema investigar, lo que para Ferrari (2013) refleja un comportamiento de estrategia de búsqueda y filtrado de la información, para que esta sea la más adecuada, contemplada en el área 1 llamada información y Alfabetización.

De igual manera Estudiante 3 destaca que el docente recomienda diversas herramientas digitales para las actividades académicas, lo que denota una intención clara de enriquecer el aprendizaje mediante la tecnología, teniendo coherencia con la competencia 2.1 que sugiere adaptar contenidos al objetivo pedagógico. En contraste, Estudiante 5 señala un uso más limitado de contenidos digitales, lo que puede estar vinculado a una preferencia por métodos tradicionales o restricciones de contexto, lo que evidencia una aplicación parcial o no sistemática de la competencia. De esta manera, para el desarrollo de esta competencia es necesario que el docente posea criterios para la selección de los recursos digitales que implementará en clases, los cuales destacan el ser confiable.

“Más que todo, los criterios que él utiliza es que sea confiable y verificado.”

Estudiante 1

“{...}nos dio ciertas páginas donde se podían editar audios... nos dio Code Monkey{...} la página era segura.” Estudiante 2

“{...}nos recomienda páginas que él ya ha usado{...} son seguras para nosotros{...}” Estudiante 3

“{...}nos han dejado esos criterios de evaluación que utiliza el profesor para los sitios web[...] casi no ocupamos, casi siempre en el libro.” Estudiante 4

“{...}nos ha dejado podcast{...} que él ya ha usado y que él nos dijo que eran confiables.” Estudiante 5

Mientras que Estudiante 1 y Estudiante 5 hacen referencia clara a criterios como confiabilidad y verificación, lo cual está directamente alineado con el criterio de evaluación crítica de la fiabilidad y la idoneidad de las fuentes, Estudiante 2 y Estudiante 3 expresan que las páginas o recursos que los docentes les comparten son seguros, evidenciando la consideración de criterios técnicos y de seguridad, así como evitar virus, registro de datos, etc. Estudiante 4 menciona que, aunque si se emplean algunos criterios, el uso de estos recursos digitales no es siempre, y dentro de los desafíos que existen para localizar el contenido digital adecuado a utilizar en clases, se expresa;

“{...}si nos tienen que recomendar una página, primero ellos lo tienen que utilizar antes... corren el riesgo de virus{...}” Estudiante 2

“{...}se les puede complicar buscar aplicaciones y asegurarse que sean seguras... además el tiempo que le dedican{...}” Estudiante 3

“{...}ya tienen sus herramientas ya confiables o sus páginas también confiables... no creo que buscaría otra ya teniendo una siendo confiable y tienen información que sea buena.” Estudiante 4

“{...}profesores que ya tienen sus sitios web que ellos confían y pueden compartir con nosotros {...}” Estudiante 5

En este sentido, los estudiantes también identifican algunos retos que los docentes pueden enfrentar al localizar contenidos digitales apropiados, Estudiante 2 y Estudiante 3 comentan el riesgo de virus y la inversión de tiempo para validar y explorar recursos que ayuden a la formación de los estudiantes, del mismo modo, Estudiante 4 y Estudiante 5 coinciden en que muchos de los docentes prefieren usar recursos antes utilizados, lo que podría estar motivado por la falta de tiempo, formación digital o confianza en recursos nuevos.

Según el Modelo europeo DigCompEdu y las respuestas obtenidas se da la apropiación de dicha categoría, destacando así que aplican algunos criterios básicos de confiabilidad y seguridad, de igual manera recomiendan recursos digitales útiles y, en algunos casos, promueven activamente su uso. Aunque, enfrentan algunos retos técnicos, tanto de tiempo como posiblemente de formación, los cuales limitan la búsqueda y la exploración de nuevas herramientas.

De acuerdo a lo expresado por los estudiantes las competencias digitales docentes se pueden reflejar en la práctica educativa por el uso frecuente de fuentes digitales con diferentes propósitos y su recomendación a los estudiantes para buscar contenido o que sirvan de guía para las temáticas o actividades, esto evidencia en los docentes disposición para fomentar en amplitud el desarrollo de actividades por medio de las herramientas digitales revisadas y autorizadas por los docentes por considerarlas confiables y seguras para sus estudiantes, aunque en ocasiones es incompleta la integración del proceso digital debido al seguimiento de pautas tradicionales. En otras palabras, existe incidencia en la práctica educativa sobre la búsqueda y selección de contenidos digitales por el uso estratégico y didáctico para fortalecer a sus estudiantes y al mismo tiempo como docentes al adquirir experiencia en los entornos virtuales

fomentando el sentido crítico y seguro para escoger la herramienta adecuada que sea de utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Categoría emergente: Creación, modificación y adaptación

Las respuestas obtenidas por parte de los estudiantes indican que no hay una utilización de manera consciente de las herramientas de autor para el diseño de los contenidos educativos por parte de los docentes,

“Nos han presentado mapas mentales, pero nunca nos han dicho si los han hecho ellos o los sacaron de internet.” Estudiante 2

“{...}no mencionan si se apoyaron en una página{...} solo lo presentan{...} me imagino que ellos lo hacen.” Estudiante 3

“{...}se presenta lo del libro{...} tal vez lo que hacen es apoyarse en diferentes plataformas{...} o en YouTube para desarrollar mejor la clase.” Estudiante 4

Esto parte según el Modelo europeo DigCompEdu (2022), de la búsqueda y selección de contenidos reutilizables para luego modificarlos, crear nuevos contenidos originales o emprender un proceso que integre ambos tipos de fuentes en una misma estructura didáctica (p.61), debido que no solo se deben de presentar los recursos, sino que modificar o adaptarlos de una manera según las necesidades de los estudiantes. Lo cual ha permitido que los estudiantes observen las limitantes que los docentes poseen al momento de crear y adaptar contenido digital, expresando;

“Yo diría, que les cuesta manejar las herramientas digitales, digamos un ejemplo, grabar un video de YouTube{...}” Estudiante 2

“{...}se le dificultaría crear un video por la edición{...}los profesores se acuestan tarde buscando información{...} lo que nos presenta: contenidos, esquemas o mapas mentales, lo hacen ellos, pero se guían de algún video o información.” Estudiante 3

“{...}se les dificulta{...} por eso no lo hacen{...}falta de tiempo{...} no he tenido un profesor que lo haga{...}” Estudiante 4

“{...}se les dificultaría {...} porque se necesita edición y tiempo{...} los maestros ya tardan preparando clase{...}” Estudiante 5

Los Estudiante 2 y Estudiante 3 mencionan las dificultades relacionadas con el uso de herramientas de edición de videos, como grabar o editar videos, de igual manera, el Estudiante 3 también expresa que el contenido que muestran en clases puede ser a partir de información encontrada en internet, lo cual denota un esfuerzo, pero no necesariamente una aplicación completa de la competencia, la cual incluye la transformación o combinación de recursos con el uso de herramientas adecuadas.

Estudiante 4 y Estudiante 5 identifican la falta de tiempo como principal limitante, lo cual está directamente relacionado con la escasa o nula implementación de procesos de creación o edición digital personalizada para el aula.

La importancia de crear, modificar y adaptar el contenido digitales en los docentes como una competencia digitales incide en la práctica educativa en el sentido que permite ajustar dicha información de manera contextual y en base a las necesidades de los estudiantes, por lo tanto, según los estudiantes los docentes evidencian limitaciones en esta competencia, por la razón que no informan si utilizan alguna herramienta digital para la elaboración o adaptación del mapa mental, esquemas u otro recurso, es decir en la práctica pueden hacer uso de recursos digitales pero la falta de claridad para explicar a sus estudiantes si es creación propia o adaptación, en este sentido los estudiantes también entienden que los docentes pueden tener ciertas dificultades como la sobrecarga laboral o complejidad técnica para crear recursos propios, por tal razón recurren a recursos ya elaborados. Por lo cual la incidencia en esta competencia se reconoce por el uso de fuentes externas para apoyarse en los recursos digitales presentados en clases generando falta de personalización o apropiación de estos. Lo expresado por los estudiantes indica que en la práctica docente carecen del manejo de ciertas herramientas como la edición y la transparencia para citar correctamente el origen del recurso presentado.

Categoría emergente: Protección, gestión segura y compartición

Desde la percepción de los estudiantes el docente utiliza plataformas digitales como Google Classroom y WhatsApp para compartir contenidos educativos, aunque su uso depende del contexto, ya sea presencialidad o ausencia del docente;

“{...}sí el maestro está enfermo o no, porque cuando se enferma, si lo sube a Classroom, pero mientras no esté enfermo lo hace así escrito{...} deja a la directora o al subdirector que nos de la clase{...}” Estudiante 2

“Siempre nos sube a Classroom{...} pública la tarea{...} si falta, siempre si es una hora la directora o subdirector nos guía ahí a un pequeño laboratorio o un repaso de algo{...}” Estudiante 3

“Utiliza Classroom si falta, pero también WhatsApp{...}” Estudiante 4

“Usa Classroom y WhatsApp, porque algunos alumnos tienen dificultades con Classroom...” Estudiante 5

Según lo expresado por Estudiante 2, Estudiante 3 y Estudiante 4 Classroom se emplea principalmente cuando el docente está ausente, delegando a la dirección la continuidad de las actividades, además de ello Estudiante 3 y Estudiante 4 destacan que WhatsApp se usa como medio complementario, especialmente cuando existen dificultades de acceso, o existe una inestabilidad en la conexión inalámbrica, enfatizando así que la combinación de estas plataformas digitales responde a las necesidades de conectividad de los estudiantes lo cual refleja un intento de accesibilidad e inclusión. Además de ello, se enfatiza en la propiedad del contenido, como se expresa a continuación;

“Sí, cuando tomamos algo, lo mejor es escribir el autor, es hacer la referencia.” Estudiante 1

“{...}nos dejaron de tarea hacer un ensayo {...} teníamos que sacar información{...} ponerle siempre el derecho de autor, o digamos de dónde se sacó la información{...}” Estudiante 2

“{...}nuestro profesor nos decía que{...} tuviéramos cuidado con el derecho de autor{...} que la aplicación nos iba a restringir{...} y que no podíamos copiar la tarea de otro compañero, mandarla como nuestra iba a generar problema{...}” Estudiante 3

Las respuestas de los estudiantes indican que el docente les instruye en la citación de autores y fuentes, específicamente en trabajos como ensayos, lo cual demuestra un esfuerzo por fomentar el uso ético de contenidos y el cumplimiento de derechos de autor,

ya que hay aplicaciones que restringen contenidos protegidos, sumándole a ello el hecho de proteger también toda información relacionada con plataforma de Google Classroom.

“Pues tenemos nuestra cuenta de escuela y correo institucional y pues el docente ahí ve todo lo que buscamos, y si esas páginas están bloqueadas, el las ve y ahí mismo las bloquea desde su laptop, para que nosotros no podamos ingresar a esas páginas, para protegernos del famoso Omegle TV, usted lo busca y les dice que la página está restringida.” Estudiante 2

“{...} siempre nos comenta eso que nosotros debemos de cuidar las contraseñas que le ponemos a nuestras cuentas porque a veces son muy fácil y nos pueden hasta robar la cuenta{...} Que tengamos cuidado de que enlace abrimos y los usuarios y contraseñas, que solo sea para nosotros y del docente o nuestros padres.” Estudiante 5

Respecto a la seguridad digital, los estudiantes identifican acciones concretas del docente para proteger la información y guiar al alumnado en el cuidado de su privacidad, una de las acciones que menciona Estudiante 2 es que, el docente monitorea y restringe el acceso a sitios no permitidos desde su dispositivo y como una medida de protección activa, lo cual deja en evidencia el uso de tecnología para la gestión segura del entorno digital de esta manera con prácticas como las que expresa Estudiante 5 señala que el docente promueve el cuidado de contraseñas, enlaces y cuentas personales, fomentando una cultura de ciberseguridad y responsabilidad digital entre los estudiantes.

En los entornos educativos digitales son esenciales la accesibilidad, la seguridad y la ética para la construcción del conocimiento, los estudiantes expresan identificar en los docentes incidencias positivas en la aplicabilidad de esta competencia en la práctica educativa, la continuidad de proceso de enseñanza es una las situaciones que resaltan los estudiantes dado que la ausencia del docente no es un impedimento para seguir con las actividades manifiestan el uso de la plataforma Google Classroom y el apoyo de WhatsApp para el seguimiento de las labores o inclusive la delegación de la dirección.

Esto significa una gran responsabilidad digital del docente para el desarrollo de las clases en las diferentes modalidades y diversas plataformas. También se puede evidenciar otro factor importante de la competencia y es la seguridad digital, los docentes toman acciones para gestionar adecuadamente las herramientas de acceso

en los dispositivos de los estudiantes con el fin de proteger y fortalecer un ambiente seguro e idóneo para la educación digital. Esto indica que los docentes desarrollan y aplican los entornos digitales seguros y funcionales, con la promoción de la ética y la orientación en la seguridad digital.

Categoría emergente: Enseñanza e Integración

Las respuestas de los estudiantes indican de una forma clara la relevancia que tiene la guía del docente a la hora del desarrollo de actividades digitales;

“Si, es bastante importante por que como decía usted, es diferente estar con el preguntándole cualquier duda que nos haga saber el tema o de alguna tarea que nos haya dejado, es importante saber de qué trata o como la haremos y que nos explique ya sea de manera virtual lo que necesitamos para hacerla{...} esa información se maneja por WhatsApp.” Estudiante 3

“{...}pero a veces nos manda videos para, referentes al tema para que entendamos mejor, y si no entendemos pues buscamos otros videos o le escribimos, y esa información más que todo se maneja por WhatsApp.” Estudiante 4

“Es muy importante porque a ese ritmo nos puede apoyar mandándonos links de videos para que entendamos mejor... la mayoría nos los pasa por WhatsApp{...}” Estudiante 5

En este sentido, el Estudiante 3 resalta que el contacto con el docente, incluso de una manera virtual es importante para aclarar dudas, ya que facilita la comprensión de los temas y una buena ejecución de tareas. Además de eso Estudiante 4 y Estudiante 5 toman en cuenta la utilización de vídeos explicativos, compartidos por el docente como parte del acompañamiento didáctico, así mismo se evidencia una interacción constante por medio de WhatsApp.

Según modelo europeo DigCompEdu, un docente competente debe ser capaz de estructurar interacciones digitales que acompañen el proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo apoyo tanto individual como colectivo, en este sentido, las respuestas obtenidas expresan que el docente promueve la autonomía de los estudiantes al permitirle buscar videos adicionales, además refuerza el contenido mediante recursos multimedia y además utiliza herramientas accesibles al contexto del estudiantado (como WhatsApp), adaptándose a las limitaciones tecnológicas. Con

respecto a las dificultades técnicas que se pueden dar durante una clase impartida por medio de la plataforma *Google Classroom*, se tienen las siguientes:

“Si es algún problema pequeño de la señal o de alguna contraseña, si ella puede nos ayuda, si no, nos dice que vayamos con unos profesores que son especializados en esa área, nos dice que vayamos con ellos, y si no, nos dice que vayamos a enlace que nos solucionen ese problema.” Estudiante 3

“Si solo es un problema de página, de que se cayó la página, si estamos en virtual lo manda por WhatsApp, pero si se fuera toda la luz, no hay nada que hacer, solo nos comunica que hacer.” Estudiante 4

“Siempre buscan la manera de ayudarnos, si se cae alguna página, ellos nos mandan por WhatsApp, para que nosotros no perdamos las clases que teníamos que recibir por esa plataforma.” Estudiante 5

El Estudiante 3 señala que la docente intenta resolver problemas de conectividad, contraseñas o navegación, y si no puede solucionarlo envía a los estudiantes con el personal especializado, lo cual refleja una gestión coordinada y responsable. Estudiante 4 y Estudiante 5 coinciden que, ante fallos en las plataformas o caídas de conexión, el docente migraba los contenidos a WhatsApp para asegurar la continuidad del aprendizaje. Demostrando de esta manera la capacidad de reacción y solución inmediata ante imprevistos técnicos, lo cual es importante para evitar interrupciones prolongadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y además el uso de WhatsApp como respaldo

La integración que se observa, aunque es poca, realiza cambios en la dinámica tradicional de la enseñanza, debido que al generar recursos que permiten continuar con el desarrollo del aprendizaje de manera asincrónica.

Los estudiantes manifiestan dinamismo al momento en que los docentes acompañan mediante la integración de las herramientas digitales en la práctica educativa, existe reconocimiento en la interacción virtual por parte del docente en los medios establecidos principalmente WhatsApp para el apoyo individual o consultas requeridas, esto incentiva a los estudiantes a comprender las actividades por medio de los diversos formatos compartidos. Por otra parte, se destaca la flexibilidad y capacidad de resolución ante los problemas técnicos presentados, aunque pueden ser básicos, pero los docentes demuestran iniciativa para adaptarse y continuar con indicaciones específicas ante las diferentes fallas técnicas que limitan la educación virtual. En la práctica educativa es

crucial la integración y la flexibilidad para promover la educación virtual y con acciones que propongan respuestas a los estudiantes ante problemas digitales.

Categoría emergente: Orientación y apoyo

Las respuestas de los estudiantes revelan un uso limitado, aunque intencionado de herramientas digitales por parte de los docentes para proporcionar orientación en el proceso de aprendizaje.

“Si, de reuniones virtuales así en Google meet, no, lo hemos hecho, quizá hace unos 2 años unas 2 o 3 reuniones, casi siempre nos dice que nos orientemos con videos de YouTube{...}” Estudiante 3

“Yo siento que la herramienta que más nos dicen que nos apoyemos es en YouTube, ellos nos dan, digamos una lección en matemáticas, ellos nos dan el número de página de cómo tenemos que buscar en YouTube para que nos aparezca la retroalimentación de lo que ya recibimos.” Estudiante 5

Estudiante 3 expresa que no se realizan reuniones frecuentes en Google Meet, y que el docente opta por recomendar videos de YouTube para reforzar los contenidos. El Estudiante 5 añade que el docente indica cómo buscar información específica en YouTube proporcionando temas, palabras clave o incluso el número de página para guiar el proceso de búsqueda, respondiendo así a parte de lo que expresa el Modelo europeo DigCompEdu, existiendo un uso básico de recursos digitales para la retroalimentación y el refuerzo, sin embargo se identifica una falta de interacción directa y sistemática mediante los medios digitales por ejemplo, la ausencia de sesiones virtuales, foros o chats educativos, que aunque lo tienen es muy poco su uso, además de eso el docente no anticipa activamente las dificultades con materiales complementarios o instructivos digitales personalizados, sino que se limita a la recomendación de recursos externos.

Tomando en cuenta que existen dificultades a las que el docente se puede enfrentar en el momento utilizar herramientas digitales, los estudiantes expresan;

“Primero, es que le cuesta, no domina bien las herramientas digitales en general, solo lo básico.” Estudiante 1

“{...}no domina el mouse, como la computadora que ella usa tiene táctil, no controla el mouse.” Estudiante 2

“Lo que he visto es que se le complica usar el proyector, en eso siempre pide ayuda a nosotros o al subdirector que es el encargado de tenerlo.” Estudiante 3

“Si, el proyector, aunque en algunas aulas, dos o tres han puesto televisores, pero aun así se les dificulta bastante, también que algunos profesores son bastante lentos para usar herramientas digitales.” Estudiante 4

“Siempre sería eso del proyector y en algunas ocasiones, hasta la computadora porque a veces en la computadora se pueden equivocar{...} el proyector siento que ellos mucho piden ayuda para poderlo conectar a la computadora.” Estudiante 5

El hecho de que el docente no logre implementar tecnologías digitales de una manera fluida ni autónoma afecta la calidad y la inmediatez del apoyo didáctico, Estudiante 1 y Estudiante 2 mencionan la falta de dominio básico de herramientas como el mouse, el uso del sistema táctil o el manejo general de la computadora, de igual manera Estudiante 3, Estudiante 4 y Estudiante 5 coinciden en que el uso del proyector representa un desafío técnico frecuente y que los docentes suelen solicitar ayuda de los estudiantes para su funcionamiento, aunque se expresa que en algunos salones se han instalado televisores como alternativa tecnológica, pero el cambio no ha implicado una mejora significativa en la habilidad técnica del profesorado.

Desde la percepción de los estudiantes, la orientación docente en entornos digitales es limitada y se reduce principalmente a la recomendación de recursos como YouTube. Aunque esto muestra una intención de apoyo, no hay evidencia de una incidencia positiva y continua dentro de la práctica educativa docente en procesos de retroalimentación estructurados, tutorías virtuales o seguimiento diferenciado. Esta debilidad incide directamente en la práctica educativa, ya que los estudiantes enfrentan dificultades técnicas o conceptuales sin acompañamiento adecuado. Además, la baja competencia digital de algunos docentes —incapacidad para usar el proyector, el mouse o el sistema operativo— afecta la fluidez de la clase y genera dependencia de los estudiantes para resolver dudas.

Categoría emergente: Uso de tecnologías digitales

El acompañamiento de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza es algo importante para una mejor interacción y desarrollo.

“El maestro de ciencias, que casi siempre nos apoya con el cuaderno virtual, entra a la página del ministerio y siempre usa el cuaderno virtual, es un PDF virtual.” Estudiante 1

“Pues tenemos Fiction Express es una plataforma que nos ayuda más que todo en lenguaje{...} se pueden leer un libro con ayuda de la maestra{...} distraer la mente y así, es una plataforma que utilizamos mucho.” Estudiante 2

“Como decía, Fiction es la plataforma que hemos utilizado por más tiempo para leer, podemos dar nuestras opiniones sobre los libros, siempre en los libros aparecen diferentes palabras que nosotros desconocemos y podemos conocer{...} también el año pasado estábamos utilizando una aplicación que se llama GeoGebra para matemáticas, nos facilitaba lo que son las gráficas y nos facilitaban la materia, la profe nos la recomendando y hasta la fecha nos ha servido bastante{...} siempre nos dice que si al caso no le entendemos, podemos buscar en YouTube videos para que así busquemos la solución más simple para que nosotros le entendamos más. Para que así podamos ver cuando sale más fácil.” Estudiante 3

“En el apartado de lenguaje utilizamos bastante la herramienta de Fiction Express que nos ayuda bastante en la lectura, pero ya en otras materias como matemáticas, ciencias, sociales casi siempre usamos YouTube si no entendemos algún procedimiento o fórmula que haya tenido la clase.” Estudiante 4

“Siento que en lenguaje la que más utilizamos es Fiction Express que ahí nos ayuda a leer{...} a veces nos dejan en matemáticas más que todo nos dejan usar YouTube, si no entendimos bien la clase para que podamos entender mejor las clases.” Estudiante 5

Entre las respuestas obtenidas Fiction Express aparece de forma recurrente en la asignatura de lenguaje y literatura, lo que indica una selección coherente de una plataforma especializada en literacidad digital y participación interactiva en la lectura, similar ocurre con GeoGebra que se emplea en matemáticas, demostrando una apuesta por herramientas que facilitan la visualización dinámica de conceptos geométricos y algebraicos. El Cuaderno Virtual del Ministerio (PDF interactivo) refleja el uso de los recursos oficiales y la integración de materiales estandarizados en formato digital, así

como YouTube se utiliza transversalmente como recurso de refuerzo, aprovechando su amplio repertorio de explicaciones audiovisuales.

La selección de cada una de estas herramientas muestra un buen nivel de alineación con objetivos específicos, como el promover la comprensión lectora (Fiction Express), el razonamiento matemático (GeoGebra) y la resolución de dudas a través de explicaciones audiovisuales (YouTube) enriquecen y diversifican las estrategias de enseñanza.

El grupo focal reconoce el uso de herramientas como Fiction Express, GeoGebra y el Cuaderno Virtual del MINED, principalmente en las materias de lenguaje y matemáticas. Estas plataformas, cuando son utilizadas intencionalmente, permiten fortalecer habilidades específicas como la comprensión lectora y el razonamiento lógico. Esto incide positivamente en la práctica educativa, pues introduce variedad metodológica y facilita el aprendizaje visual, auditivo e interactivo. Sin embargo, el uso de estas herramientas es esporádico y desigual entre materias, lo que genera una experiencia digital fragmentada. Además, el uso de YouTube como recurso generalizado refuerza la dependencia de materiales externos y evidencia la escasa producción de contenidos personalizados por parte del profesorado. Para que la práctica educativa se transforme, es necesario no solo recomendar herramientas, sino guiar su uso con criterios didácticos, integrar actividades evaluativas y fomentar el pensamiento crítico sobre el contenido digital.

Categoría Emergente: Aprendizaje entre iguales, colaborativo, autorregulado y autónomo

Los estudiantes expresan que el docente implementa actividades colaborativas mediante la asignación de roles y repartos de tareas a través de reuniones virtuales, lo que se presenta a continuación;

“{...} siempre que tenemos exposiciones nos pide que lo hagamos en Diapositivas y por la información para repartirla nos recomienda que hagamos una videollamada o una reunión por Google Meet para repartirnos el contenido{...} también nos recomienda aplicaciones para que se nos facilite el poder hacerlo.” Estudiante 3

“Pues para ese caso, que siempre que nos pidan reunirnos en equipo para hacer presentación siempre necesitamos de PowerPoint{...}” Estudiante 4

El uso de herramientas de coautoría por medio de diapositivas en PowerPoint que les permite una edición simultánea y así coordinar por medio de Google Meet integrando un espacio virtual para poder desarrollar las actividades colaborativas. Así mismo, los docentes para el desarrollo del aprendizaje autónomo ofrecen una variedad de herramientas que los estudiantes pueden explorar para el desarrollo de trabajos independientes como las plataformas de diseño y presentación como lo son Canvas PowerPoint o los recursos de inteligencia artificial como Gemini y para la búsqueda de información de igual forma como la edición de multimedia como CapCut u otra plataforma que pueda ayudar y facilitar el trabajo autónomo de los estudiantes, recomendando el uso de algunas herramientas que ayuden al desarrollo de este.

“Una profesora{...} el año pasado me recomendó Canvas, para hacer diapositivas u otras cosas, como ensayos{...}” Estudiante 2

“El profesor de ciencias nos recomendó Gemini para que de ahí recolectáramos información y se nos facilitara hablar sobre los temas que él nos daba, pero no obligaba, sólo sugería.” Estudiante 3

“En la materia de ciencia la profesora nos recomendó herramientas como Canvas, Power Point o de cómo hacer un video para exposición como Capcut, herramientas que la profesora ha ocupado y sabe que son confiables para nuestro uso.” Estudiante 4

“Si nos recomiendan Power Point, Canvas, solo eso.” Estudiante 5

Con estas herramientas fomenta un aprendizaje innovador y a la vez adaptado a las necesidades de los estudiantes.

“El año pasado en una expo-feria de ciencia nos organizamos para presentar un proyecto, que utilizaremos el block notas nos dijo que lo anotáramos ahí una parte y que después siguiéramos con lo demás para así no perdernos en el proceso.” Estudiante 2

“Una aplicación específica no, no nos ha dado solo nos ha dicho que siempre organicemos bien nuestra agenda, pero una aplicación o algo no.” Estudiante 3

Es decir, los docentes de cierta manera ayudan con la autogestión de los estudiantes, no con plataformas directamente pero sí, sugieren hábitos o alguna estructura como bloc de notas, planificación de actividades, inculcando de esta manera la práctica de gestionar el propio proceso, un primer paso hacia el aprendizaje autorregulado.

Los estudiantes relatan actividades colaborativas como exposiciones en grupo, elaboración de presentaciones y reuniones por Google Meet. Estas experiencias inciden positivamente en la práctica educativa al promover el desarrollo de habilidades comunicativas, organizativas y digitales. El reparto de roles, la coautoría en plataformas y el uso de herramientas multimedia permiten avanzar hacia un aprendizaje más participativo. Asimismo, la sugerencia de herramientas como Canva, Gemini, CapCut o bloc de notas promueve la autogestión, aunque aún sin una guía metodológica clara. El aprendizaje autónomo, tal como se percibe, sigue dependiendo más de la voluntad individual que de una planificación docente. Para que el aprendizaje entre iguales, colaborativo, autorregulado y autónomo tenga una mayor incidencia en la práctica educativa, es necesario que los docentes enseñen habilidades organizativas, estrategias de estudio y formas de autoevaluación digital, además de asegurar el acceso equitativo a dispositivos y conectividad.

Categoría emergente: Práctica reflexiva

La adopción de Google Classroom en el contexto de emergencia sanitaria en el 2020, obligó a cambiar la modalidad de enseñanza a entornos virtuales haciendo que los docentes utilicen Classroom como una oportunidad para familiarizar a los estudiantes con herramientas que les servirán en niveles superiores.

“En Classroom más que todo en pandemia ya que no teníamos clases presencial por ahí mandaban las tareas y siento que es importante porque nos ayuda a utilizar la plataforma y herramientas digitales, varias aplicaciones porque hay cosas que podemos utilizar en grados mayores entonces está bien de que lo puedan usar.” Estudiante 3

De esta manera, la plataforma más que la entrega de tareas y actividades asignadas da paso a un entrenamiento digital para los estudiantes en un futuro. Lo que indica que es importante como el docente maneja, estructura y desarrolla el uso de la plataforma de Google Classroom.

Los estudiantes reconocen la utilidad de plataformas como Google Classroom, especialmente durante la pandemia. Esta experiencia ha tenido un impacto duradero al

prepararlos para futuras exigencias académicas. Desde su perspectiva, esta herramienta no solo ha servido para entregar tareas, sino para desarrollar competencias digitales básicas. Esto incide en la práctica educativa al facilitar la transición hacia una enseñanza más híbrida, adaptativa y tecnológica. No obstante, también identifican que muchos docentes aún no explotan todo el potencial de las plataformas, limitándose a funciones administrativas o superficiales.

Categoría emergente: Comunicación organizativa

La comunicación organizacional implica el uso estratégico de herramientas digitales para facilitar el intercambio de información dentro de la institución educativa, integrando a los diversos actores del entorno educativo, con el único fin de apoyar la gestión escolar, el trabajo en equipo y la mejora continua en la calidad educativa mediante canales digitales como plataformas LMS o redes internas.

“El medio que más usa es WhatsApp, para informarles a los padres.” Estudiante 1

“WhatsApp, prácticamente los docentes tienen todos los números de las madres de los alumnos, y lo usan para pasar el progreso de los hijos a los padres.” Estudiante 2

“WhatsApp.” Estudiante 3

“Normalmente WhatsApp, como todos los profesores tienen los números de las mamás de los estudiantes, entonces siempre lo ocupan para mandar eso, el cuadro.” Estudiante 4

“Sí, también en WhatsApp ya que es donde está prácticamente todo el grado, todos los maestros, y es lo que más usamos.” Estudiante 5

Las respuestas de entre todos fue WhatsApp, es el único canal reportado para informar tanto a los estudiantes como a padres de familia, aunque es un medio digital accesible y de uso extendido, no es una plataforma oficial designada por la administración. Su empleo más que todo responde a criterios de inmediatez y familiaridad, pero puede que este no cumpla con las políticas formales de comunicación organizativa ni con estándares de registro y privacidad institucional.

Las principales barreras que se presentan son, la falta de plataformas institucionales oficiales y estandarizadas, los riesgos relacionados con la seguridad de datos, la

privacidad y la memoria institucional. Además de esto, hay un uso desigual y basado en preferencia individual, sin una coordinación estratégica institucional, lo que incide en su práctica educativa de manera negativa ya que, aunque la comunicación sea fluida, los canales no son los oficiales, pues impiden lo que es una coordinación de un sistema de gestión escolar eficaz.

Categoría emergente: Uso responsable

El uso responsable de las herramientas es fundamental para promover el bienestar y la inclusión social en el entorno educativo, ya que, al permitir la personalización del aprendizaje, la accesibilidad para estudiantes con diversas necesidades, y la participación activa de todos en el proceso formativo.

“Pues importante ya que si no venimos a clases o vivimos lejos{...} los profesores nos pueden enviar las tareas.” Estudiante 1

“Nos facilitan los estudios ya que, si sufre un accidente se quiebra un pie en su casa pueden hacer las tareas.” Estudiante 2

“Así como decía la tecnología nos facilita bastante, ya que ahora podemos enviar una tarea a un compañero que esté digamos a media hora de aquí{...} también alguna persona que esté pasando por un mal momento hay videos de personas que dan consejos y eso les puede ayudar psicológicamente y eso es muy importante también.” Estudiante 3

“No pues es importante porque hay muchas personas que son discapacitadas y no pueden venir a clases y con el avance de la tecnología desde donde estén ellos pueden recibir clases, desde lejos pueden ver un video o tal vez un profesor les de clases virtuales.” Estudiante 4

“{...}es importante porque hay estudiantes que no pueden venir a la escuela {...} y otro compañero le puede compartir una foto de lo que vieron en la clase y no se atrase.” Estudiante 5

Destacando la importancia de las tecnologías digitales en el bienestar y la inclusión social, debido a que estas garantizan el acceso al proceso educativo a estudiantes con barreras físicas como la distancia, accidente, discapacidad, entre otras, manteniendo la conexión con el aula aun cuando la asistencia física no es posible. Es por ello que el DigDocEdu, explica el uso responsable implica diseñar entornos digitales que ofrezcan

accesibilidad universal, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su situación, puedan participar plenamente en el aprendizaje.

Además, son de soporte emocional y bienestar digital, Estudiante 3 introduce la dimensión de apoyo psicológico señalando el valor de los videos con consejos para quienes atraviesan momentos difíciles, evidenciando un uso proactivo de la tecnología para el bienestar mental.

También fortalece la colaboración y reducción de brecha, con el envío de tareas, apuntes y recursos audiovisuales entre compañeros para asegurar que nadie quede rezagado incentivando el aprendizaje colaborativo que aporta a la cohesión social y al desarrollo de competencias socioemocionales. Teniendo una incidencia en la práctica educativa muy significativa más que todo, porque ha sido una herramienta de inclusión, permitiendo la continuidad educativa en los contextos adversos, el desarrollo de competencias socioemocionales, demostrando así una dimensión holística del aprendizaje.

4.2.2 Categoría 2: Práctica educativa

Subcategoría: Modelo UNESCO

Categoría emergente: Nociones básicas del conocimiento

Las nociones básicas del conocimiento incluyen el saber comprender, aplicar, convivir y desarrollarse como persona, todo ello adaptando las herramientas digitales a las necesidades que los estudiantes poseen.

“tienen pocas habilidades, como en Google Classroom u otra plataforma necesitan ayuda{...}” Estudiante 1

“Si entiende lo básico, Nos sube las tareas al Classroom para ponernos al día.” Estudiante 2

“Tenemos una maestra que sabe lo básico o esencial para no perdernos y nos guía bien a las cosas.” Estudiante 3

“Yo creo que más o menos.” Estudiante 4

“Yo creo que mi maestra lo maneja más o menos, a veces necesita ayuda para manejar Google Classroom.” Estudiante 5

Las respuestas de los estudiantes expresan que los docentes muestran un manejo limitado, el cual está centrado en el uso funcional de Google Classroom, lo que sugiere que aún se encuentran en un nivel básico, con ciertas dificultades técnicas y una dependencia del apoyo externo para tareas específicas, teniendo presente el dominio de las herramientas como un recurso de apoyo.

“Tal vez lo básico, muy poco casi no creo que domine más que Canvas y Word, Classroom sí.” Estudiante 1

“Yo he visto que ella maneja Excel, donde ponen las notas y Classroom.” Estudiante 2

“Mi maestra me ha comentado que lo más que utiliza es Classroom{...}” Estudiante 3

“Yo siento que si lo utilizan más que todo Classroom.” Estudiante 5

Además de eso el docente conoce algunas herramientas básicas (Excel, Word, Canvas, Classroom), pero no demuestra un manejo integrado ni avanzado, su uso principalmente se basa en la gestión de tareas, sin evidencia de aplicaciones más sofisticadas como herramientas de autor, simuladores, evaluadores o entornos colaborativos.

Según la UNESCO (2018), el nivel básico de competencia digital implica que los docentes, deben de comprender los conceptos fundamentales relacionados con las TIC, además de que utilizan tecnología de manera limitada, únicamente para tareas administrativas o gestión del aula, emplean herramientas digitales de manera funcional, aunque no optimizada, para organizar y comunicar tareas y en ocasiones necesitan apoyo para resolver problemas técnicos o pedagógicos complejos con herramientas digitales.

Las respuestas obtenidas, permiten visualizar que el dominio es limitado en el manejo de las plataformas, además de eso, existe una dependencia de otros actores para resolver las dificultades técnicas y existe una ausencia de formación continua y contextualizada en tecnologías por parte de los docentes, lo que incide de manera directa en la práctica educativa en lo que es el uso de las herramientas digitales, ya que se mantienen en un uso funcional, es decir enfocado únicamente en la gestión de tareas, sin un aprovechamiento pedagógico integral, sin la posibilidad de incorporar nuevas estrategias activas e innovadoras que favorezcan el pensamiento crítico y autónomo del estudiante, lo que hace constatar que esta competencia digital no ha

evolucionado, al ritmo de las demandas actuales, sino que se está frenando en la transformación educativa.

Categoría emergente: Generación y Profundización del conocimiento

La generación y profundización del conocimiento son procesos esenciales para formar ciudadanos creativos, críticos y comprometidos, contribuyendo al desarrollo humano, haciendo conciencia de las acciones, analizándolo críticamente y comprender el conocimiento existente, aplicándolo a nuevos contextos, reflexionando sobre sus implicaciones éticas y transformándolo si es necesario.

"{...} sí ha usado inteligencia artificial para crear el guión del podcast." Estudiante 1

"{...}también utilizó Gemini para el guión del podcast." Estudiante 2

"En clase no, pero para un acto cívico teníamos que hacer un saludo en náhuat entonces busco en Chat GPT lo que quería traducir al náhuat y de ahí lo sacamos." Estudiante 3

"De por si no, pero si nos han dado referencias, tal vez para exposición o una clase que este difícil." Estudiante 4

"Nosotros, no, hasta donde yo recuerde, solo ciencia." Estudiante 5

Las respuestas obtenidas reflejan que el uso de inteligencia artificial en el aula está presente, pero de forma puntual y no generalizada, ya que las experiencias mencionadas se asocian a tareas específicas como guiones de podcast o traducciones culturales, lo cual indica un potencial de exploración, aunque aún no hay una integración estructural ni pedagógica de la IA como parte del currículo o estrategia didáctica. Además, no se percibe evidencia de que los docentes estén utilizando las tecnologías digitales para desarrollar la metacognición de los estudiantes,

"No." Estudiante 1

"No." Estudiante 2

"No." Estudiante 3

"No." Estudiante 4

Es decir, no se promueven actividades donde el estudiante reflexione sobre su aprendizaje, identifique errores, revise procesos o evalúe su desempeño a través de las TIC, lo que limita la autorregulación del aprendizaje, lo cual es un componente clave en esta categoría emergente. Aunque hay índices de innovación, esta se percibe aislada y no sistematizada dentro de la práctica educativa porque hay una falta de planificación didáctica en un enfoque que profundiza el conocimiento digital y también impide avanzar hacia un modelo de aprendizaje significativo lo que limita el desarrollo de ciudadanos digitales, críticos y creativos, restringiendo así el impacto de las tecnologías como medio para la transformación social y educativa, aunque algunos docentes se esfuercen, debe de ser un trabajo de formación y colaborativo, para que su incidencia en el que hacer educativo sea positivo.

Análisis integrado

Los hallazgos obtenidos de las entrevistas docentes y la percepción estudiantil en el grupo focal se identifican factores claves para comprender la incidencia de las competencias digitales en la práctica educativa dentro de las cuales se encuentran

En ambos resultados los docentes y estudiantes coinciden en el uso de herramientas digitales como YouTube, Google, Canva, Podcast, Fiction Express, etc, demostrando variedad en la actitud docente para integrarse en la educación digital, por otro lado, los criterios implementados para la selección de una herramienta es de utilidad y adecuada acorde al contexto por la confiabilidad y verificación como parte del proceso realizada por los docentes, según los estudiantes esto les transmite seguridad por la búsqueda y recomendación para el desarrollo de las actividades. Por lo tanto, en base a ambas perspectivas la búsqueda y selección de información son aplicadas en la práctica educativa, los docentes al complementar con los contenidos respectivos y los estudiantes al utilizarlas por recomendación de los propios docentes por la confiabilidad ya comprobada, sin embargo, la incidencia en este apartado también depende de la práctica educativa individual de cada docente, ya que, aunque el nivel es básico en algunos casos el dominio y aplicación suele verse reflejado en algunos docentes.

Los docentes al contar con las herramientas digitales establecidas para trabajar las actividades con los estudiantes su uso se limita a las funciones básicas en algunos casos o con la complementación de las clases presenciales, pero resalta la capacidad para involucrarse en la innovación digital, en este sentido, desde la visión del estudiante

indican falta de comunicación para reconocer qué aspectos del material son de creación propia o adaptaciones, es decir, los docentes no especifican la procedencia de la información brindada. También, señalan las limitantes que enfrentan los docentes en la parte técnica dado que son varios factores los que acompañan estos desafíos actuales dentro de sus labores o práctica educativa. En otras palabras, los docentes y estudiantes identifican las herramientas digitales como enfoque de apoyo a la práctica educativa, y son comprensibles al reconocer que la creación y adaptación son habilidades que requieren de capacitación y planificación, esto genera en la percepción de los estudiantes la falta de integración en el uso completo de las herramientas utilizadas por ciertos docentes.

Los docentes indican el uso de la plataforma Google Classroom como herramienta predeterminada del ministerio de educación, también se destaca la promoción al respeto hacia la propiedad intelectual manifestándole a los estudiantes la correcta forma de recolectar las fuentes de información y la importancia de citarlos adecuadamente. Posteriormente, se evidencian las medidas que utilizan los docentes para la protección de los datos de los estudiantes en los entornos virtuales. Por otro lado, los estudiantes manifiestan el uso de Google Classroom para la continuidad de las actividades en caso de que motivos externos dificulten la modalidad presencial, también expresan las acciones que toma el docente para mantener la seguridad digital en los dispositivos. Sin embargo, a pesar de los señalamientos de ambos grupos las funciones siguen siendo básicas e incluso sin tomar en cuenta protocolos claros y puntuales que evidencian las estrategias o apoyo para intervenir eficazmente las filtraciones u otro tipo de prevenciones.

En este sentido el docente se destaca con un rol de facilitador en los entornos digitales para esto los estudiantes también coinciden con el apoyo que les proporciona para desarrollar de manera efectiva las actividades o indicaciones que son requeridas. En relación a la integración mencionan que ambos grupos mantienen comunicación por WhatsApp para compartir material de apoyo a la comprensión de los contenidos lo cual indica estrategia para alcanzar la información idónea a los estudiantes. Por último, resalta los problemas de conectividad en la institución generando barreras significativas para integrar totalmente las herramientas digitales en el aula, inclusive ocasiona problemas para dar continuidad a la modalidad virtual de manera constante, ya que hasta los padres de familia consideran que la modalidad presencial sigue siendo esencial para sus hijos en el estudio. En la práctica educativa los docentes brindan acompañamiento a los estudiantes, sin embargo, la disposición de una conectividad

estable limita la potencialización de la educación virtual reduciéndolo a funciones básicas y puntuales.

De acuerdo con las entrevistas de los docentes y el grupo focal se obtiene información relevante respecto a las competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa. Desde la perspectiva docente, se observa una clara intención de acompañar a los estudiantes a través de recursos digitales como YouTube, Google Classroom, WhatsApp y, se destaca su esfuerzo por adaptarse a las necesidades individuales, mencionando casos en los que brindan atención personalizada mediante plataformas o recursos alternativos. Sin embargo, los estudiantes perciben este acompañamiento como limitado y poco sistemático. Se menciona que las reuniones virtuales son esporádicas, y que el principal recurso sugerido es YouTube, sin una guía o retroalimentación directa. También expresan que muchos docentes tienen dificultades técnicas incluso para usar proyectores o computadoras básicas, lo que reduce la efectividad del apoyo recibido.

Esta discrepancia evidencia que las buenas intenciones docentes no siempre inciden en la práctica educativa de manera significativa desde la perspectiva del estudiante. Lo que para el docente representa un esfuerzo, para el alumno puede sentirse como abandono o falta de seguimiento. La práctica educativa se ve afectada cuando el acompañamiento no está estructurado ni sostenido por una planificación pedagógica sólida.

Los docentes también muestran una amplia gama de herramientas utilizadas: desde plataformas educativas como PhET, Canva, Fiction Express o Google Forms, hasta aplicaciones más avanzadas como simuladores de realidad aumentada o inteligencia artificial. También relatan experiencias exitosas con edición de video y gamificación, lo cual evidencia cierta innovación en sus prácticas. No obstante, desde el grupo focal se percibe un uso más reducido y focalizado. Los estudiantes mencionan repetidamente Fiction Express y GeoGebra, ambas asociadas a materias específicas. Además, reconocen que en muchas asignaturas dependen de YouTube para comprender mejor los contenidos, lo cual sugiere que el uso de herramientas tecnológicas incide parcialmente en la práctica educativa, ya que no está generalizado y existe un desfase entre la variedad de herramientas que los docentes afirman utilizar y la experiencia real de los estudiantes en el aula, quienes sólo perciben algunos recursos, generalmente en ciertas asignaturas.

Tanto docentes como estudiantes coinciden en la importancia del trabajo en equipo y la colaboración mediada por plataformas digitales. Los docentes promueven foros en Classroom, exámenes colaborativos y coautoría de documentos, mientras los estudiantes mencionan el uso de Meet, PowerPoint y Canvas para coordinar presentaciones y exposiciones grupales. Ambos grupos también reconocen el valor del aprendizaje autónomo, aunque con distintas interpretaciones. Los docentes señalan la autonomía como un objetivo deseable, difícil de alcanzar por la falta de recursos o formación; y los estudiantes, por su parte, mencionan que algunos profesores les recomiendan herramientas útiles (CapCut, Canva, Gemini), aunque sin una orientación profunda sobre cómo organizarse o regular su propio proceso.

Aquí se evidencia su incidencia en la práctica educativa con respecto a un acuerdo general en torno a la importancia de estas competencias, pero también una carencia en los mecanismos para desarrollarlas de forma efectiva. La práctica educativa puede enriquecerse cuando se promueve la autogestión y el trabajo colaborativo, pero esto requiere acompañamiento docente constante y condiciones mínimas de acceso para todos los estudiantes.

Los docentes muestran una actitud reflexiva creciente sobre su labor en entornos digitales. Reconocen la necesidad de formación específica, y señalan que la práctica, más que la teoría, es clave para apropiarse de las competencias digitales. En cambio, los estudiantes valoran el uso de plataformas como Classroom, especialmente en contextos como la pandemia, pero no siempre perciben una estructura pedagógica clara detrás del uso de estas herramientas. Mencionan que algunos docentes simplemente suben tareas o recomiendan aplicaciones sin mucha explicación.

Lo anterior revela una asimetría entre la intención reflexiva del docente y la percepción del estudiante, que muchas veces ve la tecnología como una carga o un requisito más, no como una oportunidad para aprender mejor. Es esta categoría en la que la incidencia en la práctica educativa es incipiente, se necesita integrar espacios de reflexión compartida, donde ambas voces dialogan para construir entornos más significativos.

Desde la perspectiva docente como estudiantil, los datos recabados de las entrevistas como del grupo focal coinciden en que WhatsApp es el canal principal de comunicación entre docentes, padres de familia y estudiantes, aunque se han logrado mantener los canales funcionales, no responden a una estructura organizativa. Desde el punto de vista docente y directivo, esta herramienta, ha sido una respuesta individual ante la falta de sistemas oficiales provistos por la institución o por el Ministerio de Educación, si bien

existe un nivel alto de autonomía docentes, se evidencia una ausencia de lineamientos institucionales claros para la gestión de la comunicación escolar. Por otra parte, los estudiantes confirman un uso exclusivo del WhatsApp como el único medio efectivo de comunicación con los docentes y como canal donde transmiten tareas, avisos y notas, en el grupo focal no mencionan plataformas como Classroom u otras LMS como parte del sistema estructurado, además, en el caso de los docentes, la ausencia de acompañamiento técnico y formativo refuerza la improvisación lo que utilizan en su planificación, es decir, desde la comodidad y la accesibilidad del personal docente, lo que limita el desarrollo profesional y debilita la posibilidad de la coordinación efectiva.

Tanto docentes como los estudiantes coinciden en que el uso responsable de las tecnologías permite superar algunas barreras físicas, geográficas y sociales, posibilitando la participación de los procesos educativos. Los docentes destacan ejemplos claros, como las clases apoyadas en plataforma Classroom y la posibilidad de que los estudiantes tengan acceso a las clases incluso si no asisten presencialmente, los estudiantes refuerzan esto al mencionar que, ante situaciones como enfermedades, accidentes entre otros, se compensan gracias al acceso a recursos digitales y a la colaboración entre pares. Los resultados también muestran algunas diferencias, que los estudiantes reflejan un entendimiento empírico y práctico sobre el uso responsable, enfocándose en los beneficios que este propone como el recibir tareas, colaborar y apoyar emocionalmente, mientras que algunos docentes expresan que la tecnología ha irrumpido en la sociedad sin una comprensión adecuada “la sociedad ha sido asaltada por la tecnología...”, en cambio que otros reconocen su potencial para aplicarla en su práctica educativa y fomentar una mejora continua en el contexto escolar del Centro Escolar Anita Guerrero.

Esta falta de estructura se refuerza al observar que no existen políticas, normativas ni protocolos específicos que orienten la enseñanza del uso responsable desde una perspectiva transversal. De este modo, aunque hay voluntad docente y algunas experiencias valiosas, no existe una cultura digital compartida ni una visión institucional que garantice igualdad de oportunidades para todos los estudiantes.

En las respuestas obtenidas en ambos grupos, reconocen que las tecnologías digitales se han limitado al uso de herramientas como Google Classroom, Meet, Word, Excel y Canva, enfocadas a funciones administrativas y operativas como el envío y recepción de tareas, compartir enlaces para clases virtuales, el uso de presentaciones o recursos audiovisuales básicos o trabajar en hojas de cálculo, lo que indica que si hay un uso de

las TIC en la práctica educativa, pero, este no trasciende hacia una integración pedagógica del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Siendo así, como los docentes tienden a resaltar su esfuerzo por adaptarse, mencionando que han sido capacitados de manera superficial o apresurada, y algunos han buscado una formación adicional, mientras que los estudiantes expresan que algunos docentes necesitan ayuda para manejar las plataformas digitales, notando de esta manera, la falta de dominio más allá de lo esencial ya que su práctica está centrada en tareas simples, sin explorar herramientas colaborativas o interactivas, lo que es un indicador de que el dominio funcional no siempre será una experiencia educativa efectiva para los estudiantes.

Con respecto a la generación y profundización del conocimiento, los docentes expresan que la inteligencia artificial, puede ser un recurso valioso para enriquecer la enseñanza, algunos docentes reconocen algunas plataformas interactivas como Fiction Express, PhET, Canva, pero, su uso aún no está generalizado en la planificación didáctica de todos los docentes de la institución educativa. Mientras que el subdirector manifestó preocupaciones sobre el uso excesivo de las ideas, temiendo una pérdida de capacidades cognitivas y de pensamiento crítico tanto de docentes como en estudiantes, en cambio, la directora lo ve como un apoyo útil para la planificación, aunque no se ve una evidencia estratégica clara para su implementación efectiva.

Además, destacaron barreras estructurales como la falta de conectividad, la limitación de los dispositivos y la escasa formación docente, que dificultan el desarrollo pleno de las tecnologías al implementarlas en la práctica educativa. Desde la perspectiva estudiantil, se evidencia un uso puntual de tecnologías, especialmente de la inteligencia artificial en tareas como la creación de guiones, la traducción de textos culturales y la búsqueda de información para actividades, supliendo necesidades puntuales, se percibe ausencia de metacognición, puesto que los estudiantes afirmaron no haber trabajado en actividades relacionadas con reflexión sobre su propio aprendizaje a través de herramientas digitales, generando de esta manera carencia en el desarrollo de la autorregulación, el pensamiento crítico y la conciencia del proceso de aprendizaje.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El análisis realizado a partir de la investigación en el Centro Escolar Anita Guerrero permite evidenciar que la relación entre las competencias digitales docentes y la práctica educativa presenta avances, pero también limitaciones significativas que condicionan su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Partiendo así que, los docentes y estudiantes del grupo focal participantes del Centro Escolar Anita Guerrero reconocen poseer un nivel básico en el uso de las competencias digitales y las herramientas digitales, esto indica que a pesar de las capacitaciones recibidas previamente son muchos factores que directamente dificultan la capacidad del docente para crear y adaptarse a la realidad digital educativa e integrar en su práctica educativa de manera eficaz las habilidades digitales, sin embargo, se evidencia en los docentes la importancia de la tecnología en la educación, aunque sus esfuerzos por acoplarse con la tecnología en su metodología señalan que la forma en cómo deben plantear la metodología adecuada para generar en el estudiante la participación activa en las actividades por medio de las herramientas digitales, es fundamental para comprender la educación de esta era. En cuanto a la competencia más desarrollada por los docentes participantes en base al modelo DigCompEdu es la competencia de contenidos digitales, ya que comparten material filtrado y seleccionado por medio de los sitios web o YouTube para relacionarlo con la temática de la clase, y la incorporación de las aulas virtuales en Google Classroom.

Se logró identificar en los docentes del Centro Escolar Anita Guerrero el uso predominante de las siguientes herramientas digitales en su práctica educativa: Google Classroom, Meet, YouTube, WhatsApp, editores de audio, video o imágenes, Jamboard, Canva, IA. Esto significa que el uso por parte de los docentes existe y les permite abordar parcialmente aspectos educativos con las herramientas digitales expuestas, sin embargo, todavía se presentan dificultades para que la tecnología educativa sea de uso predominante o estratégico para el proceso de enseñanza-aprendizaje, limitándose en la continuidad de ciertas situaciones adversas que se presenten durante el proceso educativo.

De esta misma manera, en el proceso de investigación se identificaron las barreras relacionadas al dominio de las competencias digitales de los docente participantes y uno de ellos y remarcado por los propios participantes, es la brecha generacional como factor incidente para apropiarse plenamente de las tecnologías digitales, también

podemos considerar la resistencia al cambio en algunos docentes como un factor determinante para la adopción de las herramientas digitales en algunos casos; así mismo, otro problema que les afecta es la conectividad dentro de la institución debido a deficiencias en la cobertura del internet condiciona en cierto modo desde sus inicios en la pandemia y en la actualidad negativamente el alcance para la aplicación y efectividad de las clases virtuales, semipresenciales o la interacción con actividades que requieran estos elementos durante la clase presencial; por otra parte aunque los docentes fomenten prácticas innovadoras que integren el uso de la plataforma Google Classroom, IA, Jamboard para dinamizar sus clases, presentan desconocimiento del manejo a profundidad de otras herramientas digitales o inclusive de las ya expuestas.

Bajo la mirada crítica de los estudiantes, los docentes muestran un uso principalmente instrumental de plataformas como Google Classroom, WhatsApp, Fiction Express y YouTube, estas herramientas son empleadas principalmente para asignar tareas, enviar recursos o reforzar contenidos, pero no siempre desde una perspectiva pedagógica profunda ni integradora, debido a que su uso está más enfocado en resolver necesidades inmediatas que en estructurar estrategias didácticas completas con tecnología, lo que es una limitante en el desarrollo de competencias digitales avanzadas, ya que la mayoría de los docentes se sitúa en un nivel básico de competencias digitales, coincidiendo con el marco UNESCO en cuanto al uso limitado de TIC para tareas administrativas o gestión del aula. Así mismo se evidencian dificultades técnicas recurrentes como el manejo de proyectores, edición de videos, manejo del mouse, la misma computadora, lo que impide una mayor autonomía digital y limita la innovación educativa.

Aunque existe una apropiación parcial de la inteligencia artificial, algunos docentes han comenzado a explorar el uso de IA para tareas específicas guiones y traducciones, aún no hay un aprovechamiento sistemático ni formativo de estas herramientas. Su uso es más anecdótico que pedagógico, sin articulación con procesos curriculares.

Además, se observa la ausencia de procesos formales de retroalimentación asincrónica, o el uso de rúbricas digitales compartidas con el estudiante. Todo esto podría enriquecer la experiencia y fomentar una mayor autorregulación del estudiante. Uno de los puntos más críticos que se desprenden del análisis es la falta de una política institucional clara sobre el uso responsable de la tecnología, además de ello existe un limitado diseño de contenidos propios y adaptados ya que en su mayoría tienden a utilizar recursos externos sin evidencias claras de modificación o adaptación a su contexto, cabe mencionar que esta falta de creación digital de contenidos está condicionada por la falta

de tiempo, formación y dominio técnico, lo cual restringe la innovación en las estrategias didácticas

A partir de los testimonios estudiantiles, se identifica que los docentes realizan esfuerzos por orientar a los alumnos a través de medios digitales, pero lo hacen desde un enfoque básico, informal y con dificultades técnicas significativas, hacen su esfuerzo con el uso de videos como apoyo para la comprensión de contenidos con la intención de orientar, aunque con medios limitados, es por ello que el medio de comunicación más viable es el WhatsApp para comunicar progresos y coordinar acciones entre docentes, estudiantes y familias, gracias a su accesibilidad y rapidez en si la tecnología como medio de inclusión y bienestar. Los estudiantes identifican que las TIC son clave para garantizar el acceso a la educación, especialmente para quienes enfrentan barreras físicas, emocionales o geográficas. También se destacan beneficios psicológicos y de apoyo social a través de plataformas digitales.

Sí bien los docentes del Centro Escolar Anita Guerrero han mostrado una apertura inicial hacia la incorporación de herramientas digitales en su práctica educativa persisten retos significativos, los cuales limitan una integración plena, estratégica y pedagógica de las competencias digitales, a pesar de contar con una base instrumental, es necesario. Avanzar hacia un uso más reflexivo, formativo y adaptado al contexto que les permita no solamente superar barreras técnicas y generacionales, sino también responder con mayor efectividad a las demandas de la educación contemporánea.

La relación entre las competencias digitales docentes y la práctica educativa en el Centro Escolar Anita Guerrero se caracteriza por una incidencia parcial. Durante la investigación se identificó que, aunque los docentes reconocen la importancia de las competencias digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje, su adquisición y/o aplicación sigue centrado en acciones operativas más que en una planificación didáctica estructurada, lo cual determina el tipo de impacto que estas competencias generan en la práctica.

En primer lugar, existe una incidencia operativa en cuanto al uso de las tecnologías digitales, plataformas como Google Classroom, WhatsApp, YouTube o editores de texto y video, que permiten a los docentes organizar tareas, enviar materiales y mantener comunicación con los estudiantes y sus familias. Si bien estas acciones permiten dar continuidad a la práctica educativa, especialmente en contextos de emergencia o baja presencialidad, no representan un cambio profundo en la forma de enseñar, ya que su implementación responde más a la necesidad de resolver tareas inmediatas que a un

enfoque pedagógico transformador. Por ejemplo, la categoría de Orientación y apoyo está presente en el uso de YouTube o el envío de tareas por WhatsApp resuelve problemas puntuales, pero no necesariamente mejora la calidad del aprendizaje ni la práctica educativa, este tipo de incidencia, aunque valioso como punto de partida, limita el potencial de la educación digital.

En segundo lugar, se observa una incidencia limitada en el diseño pedagógico. La competencia más desarrollada según el modelo DigCompEdu es la relacionada con contenidos digitales, particularmente en la búsqueda, selección y distribución de recursos externos. No obstante, esta competencia no se traduce en la creación, adaptación o contextualización de materiales que respondan a las necesidades específicas de los estudiantes. En consecuencia, la incidencia en la personalización del aprendizaje es baja, ya que los recursos compartidos no siempre son accesibles y comprensibles para todos los alumnos. Además, se carece de estrategias diferenciadas de evaluación, retroalimentación asincrónica o acompañamiento digital individualizado, lo que debilita el desarrollo de competencias como la autorregulación o el pensamiento crítico.

Además, se debe considerar que la incidencia de las distintas competencias puede verse mediada por factores personales y contextuales. La brecha generacional, reconocida por los propios docentes, condiciona el ritmo de apropiación tecnológica. Muchos de ellos manifiestan dificultades con herramientas básicas como proyectores, mouse, o plataformas web, lo que reduce su autonomía digital y su disposición a explorar nuevas estrategias. Esta condición produce un tipo de incidencia restringida, en la cual el uso de la tecnología depende del nivel de familiaridad del docente más que de las necesidades del estudiante o los objetivos curriculares. De igual forma, la conectividad limitada en el centro escolar y la falta de soporte técnico representan barreras estructurales que disminuyen la posibilidad de llevar a cabo una práctica educativa mediada por tecnología de forma sostenida.

Desde la mirada de los estudiantes, la incidencia de las competencias digitales docentes en su experiencia educativa es también percibida como funcional pero insuficiente. Aunque valoran el esfuerzo de sus profesores por comunicarse y apoyarles mediante recursos digitales, también evidencian que muchas veces el uso de las herramientas carece de sentido pedagógico claro, se limita al envío de tareas o enlaces y no fomenta verdaderamente el aprendizaje autónomo ni el pensamiento crítico. La ausencia de retroalimentación estructurada, el uso mínimo de plataformas interactivas y el desconocimiento docente de algunas funciones básicas impiden una experiencia más

rica y significativa. Para los estudiantes, las tecnologías tienen el potencial de mejorar el acceso, la inclusión y la motivación, pero reconocen que esto solo ocurre cuando el docente sabe cómo y por qué usarlas.

Aquí se evidencia su incidencia en la práctica educativa con respecto a un acuerdo general en torno a la importancia de estas competencias, pero también una carencia en los mecanismos para desarrollarlas de forma efectiva. La práctica educativa puede enriquecerse cuando se promueve la autogestión y el trabajo colaborativo, pero esto requiere acompañamiento docente constante y condiciones mínimas de acceso para todos los estudiantes.

Los docentes poseen competencias digitales básicas que demuestran apoyo o utilidad a los contextos que requieran de su aplicabilidad tanto en la plataforma como en el aula, la empleabilidad de herramientas digitales facilita nuevos acceso para el aprendizaje a los estudiantes roles implementados como la mediación digital, flexibilidad, seguridad digital, son vitales en las prácticas educativas para contribuir a la educación digital en la institución, pese a las limitaciones externas o falta de formación en los entornos digitales determinan iniciativa para continuar con la modalidad virtual pero con énfasis en el fortalecimiento docente e institucional y de todos los agentes educativos.

5.2. Recomendaciones

Ante los desafíos que plantea el desarrollo de competencias digitales docentes en el centro educativo Anita Guerrero se recomienda un enfoque que involucre tanto a los docentes como a la institución educativa. A continuación, se detallan las principales acciones sugeridas:

- Es prioritario que los docentes fortalezcan su formación en entornos virtuales de aprendizaje de manera autónoma con el fin de adquirir las competencias digitales idóneas y afrontar los desafíos que presenta el uso de las herramientas digitales más allá de los aspectos técnicos básicos, esto les permitirá diseñar experiencias pedagógicas innovadoras, alineadas con objetivos curriculares, y responder de manera efectiva a los desafíos educativos actuales.
- Promover la alfabetización digital entre todos los agentes educativos es fundamental para un uso ético, seguro y crítico de la tecnología. Esto incluye el diseño de protocolos escolares de seguridad digital, normas de protección de datos y talleres sobre ciberseguridad básica, de esta manera los docentes y alumnos podrán explorar las herramientas digitales de manera ética y segura,

así como también, generar por medio de la creatividad y colaboración la creación del conocimiento con el apoyo de la tecnología enfatizando el pensamiento crítico y analítico.

- Un punto crítico de mejora para la institución es garantizar condiciones mínimas de infraestructura digital, incluyendo conectividad estable, acceso a dispositivos y plataformas abiertas. Es indispensable gestionar con eficacia la cobertura tecnológica que permita una participación equitativa de docentes, estudiantes y personal administrativo para que puedan diseñar y adaptar materiales sin limitaciones técnicas.
- Se recomienda desarrollar talleres prácticos para que los docentes aprendan a transformar objetivos curriculares en experiencias digitales diferenciadas, utilizando herramientas como Canva, Genially o plataformas de simulación. Además, deben elaborarse guías de búsqueda, rúbricas de validación de fuentes y protocolos de orientación para plataformas virtuales.
- Desarrollar estrategias de enseñanza centradas en la metacognición como, el incluir en las actividades digitales momentos de reflexión individual y colectiva sobre el aprendizaje: qué se aprendió, cómo, qué dificultades se enfrentaron y cómo se superaron. Esto puede hacerse con diarios digitales, autoevaluaciones, rúbricas y portafolios virtuales con el fin de promover un aprendizaje autorregulado y consciente.
- Se recomienda fortalecer el uso de medios oficiales como Google Classroom y correo institucional en lugar de aplicaciones como WhatsApp, a fin de garantizar la seguridad, privacidad y evaluación formal del proceso educativo. Es esencial fomentar la autonomía docente en la planificación, selección de herramientas y diseño de herramientas digitales que promuevan el trabajo colaborativo estructurado, así como incorporar momentos de reflexión crítica sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Capacitar a los docentes en estrategias de retroalimentación digital efectivas, como el uso de rúbricas compartidas en plataformas como Google Classroom, permitirá mejorar el seguimiento y evaluación del progreso estudiantil, tanto de forma formativa como sumativa.
- Es vital incorporar herramientas como la inteligencia artificial no solo como apoyo, sino como parte integral del diseño pedagógico. Además, el diseño de

entornos de aprendizaje digital debe contemplar la diversidad de contextos de los estudiantes (discapacidad, conectividad limitada), se debe garantizar la participación efectiva y la inclusión digital como eje central de la equidad educativa.

5.3. Propuesta

Curso: “Fortalecimiento de las competencias digitales docentes en la práctica educativa del Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután”

Presentación

La presente propuesta surge como medida alternativa para afrontar los desafíos que poseen los docentes en el manejo y uso de las herramientas digitales con fines metodológicos y con el fin de adquirir las habilidades necesarias para reforzar sus conocimientos en el campo de la educación virtual. La investigación demuestra que los docentes poseen cierto nivel básico en el conocimiento de las herramientas digitales y las competencias digitales docentes, sin embargo, las limitantes son significativas para el uso integral aplicada a la virtualidad.

Las competencias digitales inciden de manera directa en la práctica educativa dado que es el accionar continuo de cada docente basadas en las interacciones, gestión y la calidad en la que se desempeña con metodologías adecuadas a la modalidad virtual, en este sentido, el curso pretende contribuir en el desarrollo de las competencias digitales docentes orientando a cada uno de los participantes en el aprendizaje significativo, la adaptabilidad y el desarrollo autónomo para integrarse a la nueva realidad educativa.

Justificación

La propuesta se basa en la atención de las necesidades identificadas en el desarrollo de la investigación en la cual el personal docente de la institución demuestra parcialmente deficiencias en la aplicación de las competencias digitales en la práctica educativa, evidenciando por un lado cierta apertura e incorporación de las tecnologías educativas, pero con limitantes en las funciones básicas y la gestión estratégica de las mismas. En este sentido, se puede ver afectada la experiencia estudiantil para la inclusión y adaptación de las herramientas digitales que garanticen un aprendizaje significativo e integral.

Se plantea el desarrollo de una capacitación integral en los docentes enfocándose en el fortalecimiento de las competencias digitales docentes y cómo impulsarse en la práctica educativa, fomentando el uso de estrategias que sostengan continuidad focalizada en el trabajo colaborativo, la creatividad, adaptación de contenido digital, y la promoción de la educación virtual como un reto a cumplir en la nueva actualidad educativa.

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer las competencias digitales docentes del Centro Escolar Anita Guerrero, mediante la implementación de un curso de capacitación orientado al uso pedagógico de las herramientas tecnológicas, modelos de referencia y estrategias metodológicas que permitan aplicarse en la práctica educativa.

Objetivos específicos

- Diagnosticar el nivel actual de competencias digitales que posee el personal docente de la institución, para identificar las fortalezas y áreas de mejora.
- Capacitar a los docentes en el uso de herramientas digitales que faciliten la creación, adaptación y gestión de los contenidos educativos para que lo puedan aplicar en su salón de clases.
- Promover las prácticas de seguridad, ética y ciudadanía digital responsable en el entorno educativo virtual y presencial.
- Aplicar estrategias de planificación y evaluación digital que favorezcan el aprendizaje activo, colaborativo y significativo en los entornos virtuales.

Programa de contenidos

El curso se desarrollará en 4 semanas y se abordarán 4 módulos en la modalidad semipresencial.

Módulo 1: Introducción a las competencias digitales docentes

- Definiciones de las competencias digitales docentes
- Tipos y características de las competencias digitales (DigCompEdu y Modelo UNESCO)

Módulo 2: Herramientas digitales para la educación

- Qué son las herramientas digitales
- Herramientas digitales para crear y adaptar contenido

Módulo 3: Seguridad digital

- Protección de datos en el ámbito educativo virtual
- Ética digital
- Ciudadanía digital responsable

Módulo 4: Planificación digital

- Selección de herramienta digital en base a los objetivos
- Estrategias para el aprendizaje activo y colaborativo en la plataforma Google Classroom
- Evaluación y retroalimentación mediante herramientas digitales

Recursos

Recursos Humanos

- Facilitador o formador especializado en competencias digitales docentes y metodologías activas.
- Asistente técnico para soporte en el uso de plataformas y herramientas digitales durante las sesiones.

Recursos materiales y tecnológicos

- Dispositivos electrónicos: laptops, tablets, o computadoras de escritorio, para cada docente participante.
- Proyector multimedia y pantalla o pared de proyección.
- Conexión estable a Internet de banda ancha.
- Sistema de audio, bocinas, micrófono inalámbrico
- Plataforma de gestión de aprendizaje Google Classroom

- Licencias o acceso a herramientas digitales, Canva, Genially, Kahoot, Jamboard, entre otras.
- Software de videoconferencia Google Meet, Zoom u otros.

Recursos Didácticos

- Presentaciones digitales en Power Point, Google Slide o similar.
- Guías de aprendizaje digitales e impresas para cada módulo Guías de aprendizaje impresas y digitales para cada módulo
- Tutoriales y videos demostrativos
- Ejercicios prácticos y casos de aplicación
- Fuentes de recursos digitales, enlaces, plantillas, infografías, entre otras.

Recursos Financieros

- Presupuesto para pago de honorarios del facilitador y asistente técnico.
- Costo de licencias y suscripciones a herramientas digitales.
- Gastos de material impreso y de papelería.
- Posibles refrigerios para las sesiones presenciales

Resultados esperados

Al finalizar el curso, se espera que los docentes del Centro Escolar Anita Guerrero hayan fortalecido significativamente sus competencias digitales, logrando un manejo más seguro, creativo y eficiente de las herramientas tecnológicas en su práctica educativa. Los participantes podrán diseñar, adaptar y gestionar contenidos digitales de manera autónoma, implementar estrategias metodológicas activas y colaborativas en entornos virtuales y presenciales, y aplicar principios de seguridad, ética y ciudadanía digital responsable. Asimismo, se espera que la incorporación de estas competencias incide positivamente en su práctica educativa diaria, fomentando la participación estudiantil y garantizando un aprendizaje más inclusivo, significativo y adaptado a las demandas de la educación actual.

Cronograma

Cronograma de Curso: “Fortalecimiento de las competencias digitales docentes en la práctica educativa del Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután”					
FASE	Actividades	Periodo			
Semana 1	- Exposición teórica - Análisis de casos reales - Autoevaluación diagnóstica				
Semana 2	- Taller práctico de uso de herramientas (Canva, Genially, Kahoot, etc.) - Creación de recurso digital simple				
Semana 3	- Análisis de políticas de seguridad - Simulación de casos de riesgo - Debate grupal				
Semana 4	- Diseño de plan de clase digital con Google Classroom - Presentación de propuestas finales				

GLOSARIO

Competencias digitales docentes: Consiste en aquellos conocimiento, habilidades y actitudes que el docente efectúa con el uso de la tecnología digital en la educación para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Google Classroom: Es una plataforma educativa que le permite al docente la creación de aulas virtuales, la gestión de diversas actividades, evaluaciones y comunicación directa con los estudiantes.

Google Meet: Permite realizar videoconferencias de manera gratuita y ofrece al docente la oportunidad de realizar las clases en modalidad virtual o tutorías de retroalimentación generando interacción sincrónica entre docente y estudiante.

Herramientas digitales: Son aquellas aplicaciones, programas o plataformas que facilitan al docente y estudiante diferentes recursos que optimizan la enseñanza con base en la interacción y colaboración.

Inteligencia artificial: Es la tecnología que trabaja por medio de algoritmos, el análisis de datos y el aprendizaje autónomo con la capacidad de desarrollar diferentes tareas de cualquier rubro.

Práctica educativa: Son las acciones o estrategias que el docente implementa para el desarrollo de su clase acorde a su experiencia y adaptación a las realidades educativas.

Marco Europeo de Competencia Digital Docente (DigCompEdu): Es un marco de referencia que establece las principales competencias digitales que el educador debe poseer para la educación digital, entre estas se encuentran: Compromiso profesional, recursos digitales, enseñanza y aprendizaje, empoderamiento del estudiante y desarrollo de la competencia digital de los estudiantes.

Modelo de Competencias Digitales de la UNESCO: Es un marco de referencia con estándar internacional que propone el desarrollo en los docentes sobre el uso de las tecnologías digitales en la educación integral y con enfoque al objetivo de desarrollo sostenible 4 educación de calidad.

Tecnología educativa: Es el conjunto de herramientas, métodos y teorías que plantean una estructura pedagógica adecuada a la transformación de la educación digital.

BIBLIOGRAFÍA

- Agramonte, C. (2023). Desafíos de la capacitación docente orientada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs). Revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar* (7(3)). Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6356>
- Albáñez, S., Albáñez, D., Arroyo, G., Arroyo, M., & Martínez, B. ((s.f.)). El impacto de la digitalización en el ámbito educativo. Universidad de Navarra, 6-30. Obtenido de <https://www.unav.edu/documents/4889803/44362196/47-Vilavella+El+impacto+de+la+digitalizacio%CC%81n+en+el+a%CC%81mbito+educativo.pdf/4bc7df70-cfdc-04cd-54d2-5278639f21bc?t=1678717064447>
- Angeles, M. (s.f.). Guía para sistematizar buenas prácticas. Ministerio de Educación - Perú. Recuperado el 18 de marzo de 2025, de https://www.academia.edu/72514918/Gu%C3%ADa_para_sistematizar_buenas_pr%C3%A1cticas
- Base22. (s.f.). Historia de la digitalización. Recuperado el 10 de marzo de 2025, de <https://base22.com/es/blog-es/digitalizacion-historia/>
- Chickering, A., & Gamson, Z. (1987). Siete Principios de Buenas Prácticas en la Educación. Recuperado el 18 de marzo de 2025, de <https://bioinfo.uib.es/~joemiro/TecAvAula/ChickGamson.pdf>
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista electrónica Sinéctica*, 1-24. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/998/99815899016.pdf>
- Cornejo, L., & Cárcamo, V. (2021). Principales desafíos del sistema educativo público de El Salvador en su modalidad a distancia para la efectividad del derecho a la educación y el alcance de una cultura de paz, en el contexto de la emergencia por Covid-19. Universidad Don Bosco, 1-162. Obtenido de <https://rd.udb.edu.sv/items/a43986a2-ea33-4330-ac02-baa2738a07d6>
- Del Castillo, I., & Chamán, L. (2021). Buenas prácticas en el uso de las TICs para el desarrollo de competencias educativas: revisión bibliográfica. *Scielo*, 17(82), 164-170. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000500164

- Edelstein, G. (1995). imágenes e imaginación iniciación a la docencia. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/463113732/Imagenes-e-imaginacion-iniciacion-a-la-docencia-pdf>
- EUROINNOVA. (s.f.). Ejemplos de buenas prácticas docentes. EUROINNOVA. Recuperado el 18 de marzo de 2025, de <https://www.euroinnova.com/blog/ejemplos-de-buenas-practicas-docentes>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. JRC Scientific and Policy Reports. Obtenido de <http://digcomp.org.pl/wp-content/uploads/2016/07/DIGCOMP-1.0-2013.pdf>
- García, B. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. Scielo. Recuperado el 18 de marzo de 2025, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000300006
- García, B., Loredó, J., & Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. Revista electrónica de investigación educativa (No.10), 1-15. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000300006&lng=es&tlng=es
- García, L. (2014). Historia de la Educación a Distancia. Universidad Nacional de Educación a Distancia, 8-27.
- García, Loredó, & Carranza. (2017). Caracterización de la Práctica Docente. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). La educación obligatoria en México. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_04/archivo/INEE-Informe-2017_09-Capitulo-4.pdf
- García, M. (2009). El concepto de competencias y su adopción en el contexto universitario. Universidad Autónoma de Barcelona, 11-28. Obtenido de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/13540>
- Gómez, J. (2020). Buena práctica docente para el diseño de aula virtual en Google Classroom. Revista Andina de Educación, 64-66. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7671/1/09-EX-Gomez.pdf>
- Gómez, L. (2008). Los determinantes de la práctica educativa. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe Distrito Federal, Organismo Internacional, 29-39. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/373/37303804.pdf>
- Gómez, L. (2008). Los determinantes de la práctica educativa. Universidades, (No. 38), 29-39. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/373/37303804.pdf>

- Grados, C. (2024). Competencia digital docente: una revisión sistemática de la literatura. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28). Obtenido de <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1894>
- Guerrero, P., Alvarez, V., Figuerola, R., & Fuentes, F. (2021). Educación y digitalización después de la pandemia: oportunidades de futuro. Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid. Obtenido de <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM050466.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. McGrawHill Educati-n. Obtenido de <https://apiperi-dic-.jalisc-.g-b.mx/api/sites/peri-dic--ficial.jalisc-.g-b.mx/fi>
- Ibaceta, C., & Villanueva, C. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje: variables que inciden en las prácticas pedagógicas de docentes de enseñanza básica en el contexto chileno. *Perspectiva Educacional* (60(3)), 132-158. Obtenido de https://www.sciel-.cl/sciel-.php?script=sci_arttext&pid=S0718-97292021000300132
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas. (2017). Marco común de competencia digital docente. Obtenido de https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAnde-Competencia-Digital-Docente.pdf
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas. (2022). Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. Ministerio de Educación y Formación Profesional y Administraciones educativas de las comunidades autónomas, 1-196. Obtenido de https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf
- International Society for Technology in Education. (s.f.). ISTE standards: Educators. Recuperado el 21 de 02 de 2025, de <https://iste.org/standards/educators>
- Larraz, V., Espuny, C., & Gisbert, M. (s.f.). Los componentes de la competencia digital. Universitat d'Andorra, 1-11. Obtenido de https://www.uda.ad/wp-content/uploads/2010/01/cice_larraz_espuny_gisbert_2011_05.pdf
- López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: Un análisis de fuentes. *Profesorado Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 20(núm. 1), 311-322. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56745576016.pdf>
- Márquez, J. (2022). Monográficos España Digital: Competencias Digitales. Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad España, 1-27. Obtenido de <https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2023-02/20221213%20Monogr%C3%A1fico%20Competencias%20Digitales.pdf>
- Martín, G. (2019). ¿Qué es la digitalización? Real Instituto Elcano, 1-11. Obtenido de <https://media.realinstitutoelcano.org/wp-content/uploads/2021/11/ari64-2019-martinquetglas-que-es-la-digitalizacion.pdf>

- Martínez, N. (2008). Educación a Distancia en El Salvador, ¿Por qué no? Universidad Don Bosco, 21-39. Obtenido de <https://rd.udb.edu.sv/items/aa8f718f-33a0-4ea2-9c6a-778a9920bb44>
- Méndez, H. (2023). Ubiquemos la buena práctica. Faro educativo. Obtenido de <https://faroeducativo.iberomexico.mx/2023/01/16/gestion-2-0/>
- Ministerio de Educación del Perú. (2014). 15 Buenas Prácticas Docentes, Experiencias pedagógicas premiadas en el I Concurso Nacional de Buenas Prácticas Docentes. Ministerio de Educación del Perú. Obtenido de <https://www.minedu.gob.pe/buenaspracticadocentes/pdf/pub4.pdf>
- Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record, Columbia University, Vol. 108(Nº 6), 1017-1054. Obtenido de <https://www.punyamishra.com/wp-content/uploads/2008/01/mishra-koehler-tcr2006.pdf>
- Montalvo, V., Villena, M., & Franco, G. (2022). Competencias digitales en docentes del Perú. Revista de investigación científica y tecnológica Alpha Centauri, 14-21. Obtenido de <https://www.journalalphacentauri.com/index.php/revista/article/view/75>
- Morán, C. (s.f.). Evaluación al servicio del aprendizaje. Ministerio de Educación. Obtenido de https://www.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/download-manager-files/evaluacion-al-servicio-de-los-aprendizajes_0_.pdf
- Olmedo, C., Lozano, V., & Amores, C. (2021). Competencias digitales docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de covid-19. Revista Cátedra, 1-17. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9236/1/Olmedo%2520C-Lozano%2520V-Amores%2520C-CON-001-Competencias.pdf>
- ONU. (s.f.). Organización de las Naciones Unidas para la Educación para la Educación Ciencia. Recuperado el 30 de enero de 2025, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/educacion/>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int. J. Morphol (35), 227-232. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pereda, R., & Duran, K. (2023). La competencia digital docente como un desafío en los entornos virtuales de aprendizaje. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía(8(2)), 467-484. Obtenido de <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2887>
- Razo, A. (2016). El poder de las interacciones educativas en el aprendizaje de los jóvenes. Recuperado el 17 de marzo de 2025, de <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2016/03/El-poder-de-las-interacciones-educativas-en-el-aprendizaje-de-los-jovenes.pdf>

content/uploads/2019/01/razo-ana-el-poder-de-las-interacciones-educativas-2016.pdf

- Reyes, A. (2021). Análisis de las competencias digitales de los docentes de educación media del sector público del complejo educativo colonia santa lucía, Ilopango, aplicadas durante la emergencia covid-19 en el desarrollo de clases virtuales de marzo a noviembre 2020. Universidad Pedagógica de El Salvador Dr. Luis Alonsa Aparicio, 1-112. Obtenido de http://sistemas.pedagogica.edu.sv/sistema/app-documentos/repositorio/documentos/129_ANALISIS-DE-LAS-COMPETENCIAS-DIGITALES-DE-LOS-DOCENTES-DE-EDUCACION-MEDIA-DEL-SECTOR-PUBLICO-DEL-COMPLEJO-EDUCATIVO-COLONIA-SANTA-LUCIA--ILOPANGO.pdf
- Reynoso, M. (2024). La importancia de las prácticas educativas y las prácticas en educación. Revista educarnos. Obtenido de <https://revistaeducarnos.com/la-importancia-de-las-practicas-educativas-y-las-practicas-en-educacion/>
- Rivas, K. (2022). Propuesta de medición de las competencias digitales de docentes en el Liceo Bautista de Ilopango. Universidad Pedagógica de El Salvador Dr. Luis Alonsa Aparicio, 72-76. Obtenido de https://sistemas.pedagogica.edu.sv/sistema/app-documentos/repositorio/documentos/281_Propuesta-de-medicion-de-las-competencias-digitales-de-docentes-en-el-Liceo-Bautista-de-Ilopango.pdf
- Ruiz-Ramirez, J., Tamayo-Preval, D., & Montiel-Cabello, H. (2020). Competencias digitales de los docentes en la modalidad de clases en línea: estudio de caso en el contexto de crisis sanitaria. Texto Line Lenguaje e Tecnología (13(3)), 47-62. Obtenido de <https://periodicos.ufmg.br/index.php/texto-livre/article/view/25592/20237>
- Salas, M., Luévano, M., & Hernández, J. (2022). Las competencias digitales y sus componentes clave para mejorar el trabajo académico de estudiantes y docentes. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Volumen 6(Número 6), 1-31. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3846>
- Sánchez, R., Briñis, A., & Quintana, D. (2021). La educación virtual antes y en pandemia del Covid 19. Brechas educativas y afectaciones a estudiantes y docentes en el ejercicio de su función. Vías de solución. Departamento y municipio de San Salvador. Período 2017-2021. Universidad Luterana Salvadoreña, 1-86. Obtenido de

<https://www.uls.edu.sv/sitioweb/images/pdf/REPOSITORIO%20DE%20INVESTIGAC>

- Stenhouse, L. (1985). El profesor como investigador. Investigación y desarrollo del curriculum, 194-221. Obtenido de <https://studylib.es/doc/9065629/el-profesor-como-investigador---stenhouse>
- Tein, G. (2021). Características de la práctica interdisciplinaria. Obtenido de <https://tein.science/caracteristicas-de-la-practica-interdisciplinaria/>
- Tejedor, F., García, A., & Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. Comunicar, vol. XVII (33), 115-124. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/158/15812486014.pdf>
- Torre, S. (s.f.). Objetivos de aprendizaje. Obtenido de <https://www.iseazy.com/es/glosario/objetivos-de-aprendizaje/>
- Valle, A., Manrique, L., Revilla, D., Bustinza, M., Pinedo, P., & Tapia, O. (2022). La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación. Pontificia Universidad Católica del Perú, 1-57. Obtenido de <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>
- Villarreal, S., García, J., Hernández, H., & Steffens, E. (2019). Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital. Formación Universitaria, 12(6), 3-12. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v12n6/0718-5006-formuniv-12-06-00003.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Carta de consentimiento informado a docentes participantes



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE

Consentimiento informado

Tema de estudio: Competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa de nivel básico.

Ciudad y fecha _____

Yo, _____ una vez informado sobre el propósito y el objetivo de la investigación sobre “competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa de nivel básico”, autorizo mi participación con los estudiantes (mencionar nombres del equipo) de la maestría en docencia con enfoque en entornos virtuales de aprendizaje de la Universidad Gerardo Barrios para el desarrollo de los siguientes procedimientos:

- Realización de la entrevista
- Uso de grabadora de audio y video en caso de modalidad presencial o uso de la plataforma Google Meet en modalidad virtual
- Realizar análisis e interpretación de la información recolectada

Compromisos del investigador:

- Se garantiza total confidencialidad con la información compartida por el entrevistado

- El uso de la grabadora de audio/video o grabación de la entrevista en la plataforma Google Meet será solamente de utilidad para el equipo investigador
- Se respetará el tiempo de duración de la entrevista y la disposición del participante

Firma

Anexo 2: Formato de carta de autorización de padres o tutor de los estudiantes participante

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS PADRES O TUTOR

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

02 de junio de 2025, Usulután.

Estimados padres/madres de familia o encargados:

Reciban un cordial saludo de parte del equipo de investigación de tesis de la Maestría en Docencia con Enfoque en Entornos Virtuales de Aprendizaje, el cual está compuesto por: Licda. Rebeca Mariana Rodríguez Vieyra, Licda. Naria Dánassis Sánchez Pastrana y Lic. Kevin Ernesto Valle Quintanilla. Nos dirigimos a ustedes para solicitar su autorización para que su hijo o hija, participe en una de las actividades contempladas dentro del desarrollo de nuestra investigación.

El estudio que estamos realizando en el Centro escolar Anita Guerrero se titula “Competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa de nivel básico” y tiene como finalidad analizar las competencias digitales obtenidas por los docentes del centro escolar, así como la perspectiva de los estudiantes de la institución.

Su hijo o hija ha sido invitado a formar parte de una técnica de grupo focal, la cual se basa en la conversación guiada entre varios participantes moderada por los investigadores. Esta técnica nos permitirá conocer las opiniones y perspectivas de los estudiantes en relación a la práctica educativa recibida en el centro escolar.

La participación de su hijo o hija es totalmente voluntaria y los datos que se recopilen serán utilizados únicamente con fines académicos y de investigación. Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos, así como también de la grabación de la sesión realizada de manera virtual o presencial.

Si están de acuerdo con que su hijo o hija participe en la investigación de tesis, puede firmar la autorización.

Agradecemos de antemano su atención y apoyo a nuestra investigación.

Atentamente

Anexo 3: Guía de preguntas semiestructurada dirigida a los docentes clasificación de preguntas por categoría



**Universidad
Gerardo Barrios**

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

**MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE**

Entrevista semiestructurada dirigida a docentes (Estructura de la entrevista)

Tema: Competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa de nivel básico

Objetivo: Conocer las distintas competencias digitales que el docente posee en el Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután.

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de preguntas con la finalidad de explorar sus conocimientos en las competencias digitales y cómo estas inciden en su práctica educativa. La duración de la entrevista será de una hora aproximadamente.

Generalidades

Nombre:

Años de experiencia docente:

Nivel educativo:

Formación en competencias digitales o virtual:

Cuerpo de preguntas

Categoría 1: Competencias digitales

- 1- ¿Qué fuentes digitales utiliza para la búsqueda de recursos? (pueden ser YouTube para videos, sitios de artículos científicos, bibliotecas digitales)
- 2- ¿Qué criterios utiliza para la selección de los recursos digitales de su clase?
- 3- ¿Cómo localizar el contenido digital idóneo para utilizarlo en clases?

- 4- ¿Qué herramienta utiliza para crear y adaptar materiales en formato digital?
- 5- ¿Enfrenta limitantes al momento de crear y adaptar contenido digital?
- 6- ¿Comparte los recursos digitales en la plataforma Google classroom o por otro medio para el desarrollo de actividades de clase?
- 7- ¿Al utilizar fuentes digitales enfatiza la propiedad intelectual del contenido digital al implementarlo en su clase?
- 8- ¿Qué medidas considera necesarias para proteger la información relacionada con sus estudiantes en la plataforma Google Classroom?
- 9- ¿Usted considera que es muy importante su asesoramiento dentro de la plataforma Google Classroom para el desarrollo de las actividades de sus estudiantes?
- 10- ¿Cómo gestiona las dificultades técnicas durante las clases impartidas por la plataforma Google Classroom?
- 11- ¿Cómo utiliza las herramientas digitales para brindar orientación y retroalimentación a los estudiantes?
- 12- ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrentan sus estudiantes con el uso de las herramientas digitales?
- 13- ¿Qué herramientas digitales utiliza para apoyar la enseñanza en sus estudiantes?
- 14- ¿Cómo promueves el trabajo colaborativo entre los estudiantes a través de las herramientas digitales y la plataforma Google Classroom?
- 15- ¿Prefiere alguna plataforma para el trabajo autónomo del estudiante?
- 16- ¿Incentiva el uso de alguna herramienta digital o de la plataforma Google Classroom para la autogestión del estudiante?
- 17- ¿Qué considera importante para el desarrollo de las prácticas digitales en la institución?
- 18- ¿Qué medios utiliza para informar a los estudiantes y padres de forma individual, sobre los progresos y otros temas de interés?
- 19- ¿Cuál considera que es el papel de las tecnologías digitales en el bienestar y la inclusión social?

Categoría 2: Práctica educativa

- 20- ¿Qué conocimientos posee sobre el uso de las competencias digitales?
- 21- ¿Qué conocimientos posee sobre el uso de las herramientas digitales?
- 22- ¿Hasta qué punto integra el uso de la inteligencia artificial para la generación de conocimientos de sus estudiantes?
- 23- ¿Cómo utiliza las herramientas digitales para fomentar la metacognición en los estudiantes?

Anexo 4: Guión de Grupo Focal, dirigida a estudiantes



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE

Guión de grupo focal

Tema: Competencias digitales docentes y su incidencia en la práctica educativa de nivel básico.

Objetivo: Identificar las competencias digitales implementadas por los docentes durante la práctica educativa en el Centro Escolar Anita Guerrero, Usulután.

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de preguntas con la finalidad de conocer cómo los docentes desarrollan las competencias digitales desde la perspectiva estudiantil y cómo estas inciden en su práctica educativa. La duración de la entrevista será de una hora y media aproximadamente.

Generalidades

Nombre:

Nivel educativo:

Cuerpo de preguntas:

- 1- ¿Qué conocimientos cree que posee el docente en el uso de las competencias digitales?
- 2- ¿Qué conocimientos cree que posee el docente en el uso de las herramientas digitales?
- 3- ¿Qué importancia tiene lo que practica su docente en la plataforma Google Classroom?

- 4- ¿Su docente suele utilizar fuentes digitales para la búsqueda de recursos? (pueden ser YouTube para videos, sitios de artículos científicos, bibliotecas digitales)
- 5- ¿El docente compartió con ustedes el uso de criterios para la selección de los recursos digitales para el desarrollo de la clase?
- 6- ¿Cuáles crees que son los desafíos existentes que el docente puede enfrentar para localizar el contenido digital idóneo para utilizarlo en la clase?
- 7- ¿Qué herramientas digitales utiliza su docente para apoyar la enseñanza en sus estudiantes?
- 8- ¿Qué herramienta ha utilizado el docente para crear y adaptar material en formato digital?
- 9- ¿Qué limitantes considera que tuvo su docente al crear y adaptar contenido digital?
- 10- ¿Su docente comparte los recursos digitales en la plataforma Google Classroom o por otro medio para el desarrollo de actividades de clase?
- 11- ¿Al utilizar fuentes digitales, su docente enfatiza la propiedad intelectual del contenido digital al implementarlo en su clase?
- 12- ¿Cuáles son las medidas que toma su docente para proteger la información relacionada con la plataforma Google Classroom?
- 13- ¿Considera importante el asesoramiento del docente dentro de la plataforma Google Classroom para el desarrollo de las actividades de sus estudiantes?
- 14- ¿De qué manera resuelve el docente las dificultades técnicas durante las clases impartidas por la plataforma Google Classroom?
- 15- ¿Qué medios utiliza su docente para informarles a ustedes y sus padres, sobre los progresos y otros temas de interés?
- 16- ¿Cómo utiliza su docente las herramientas digitales para brindarles orientación y retroalimentación?
- 17- ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta su docente con el uso de las herramientas digitales?
- 18- ¿Promueve su docente el trabajo colaborativo entre los estudiantes a través de las herramientas digitales y la plataforma Google Classroom?
- 19- ¿Utiliza el docente alguna plataforma específica para su trabajo autónomo?
- 20- ¿Su docente promueve el uso de alguna herramienta digital o de la plataforma Google Classroom para su autogestión?
- 21- ¿Cuál considera que es el papel de las tecnologías digitales en el bienestar y la inclusión social?
- 22- ¿El docente utiliza la inteligencia artificial para la generación de conocimientos en la plataforma Google Classroom?
- 23- ¿El docente fomenta la metacognición mediante las herramientas digitales?

