

**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**

EL USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES DIGITALES Y SU INFLUENCIA EN LOS  
MÉTODOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE  
TERCER CICLO DEL CENTRO ESCOLAR BENITO JUÁREZ DE OSICALA,  
MORAZÁN

**PRESENTADO POR**

LICDA. MILAGRO NOHEMY MARTÍNEZ GRANDE  
ARQ. CRISTELA YANET PÉREZ MOLINA  
INGA. ROSA EMILIA RIVERA DE ROMERO

**ASESORA**

MSc. ANDREA LUCIA MORALES CHAN

**EL SALVADOR, SAN MIGUEL, 14 DE ENERO DE 2025**

## **AUTORIDADES**

MSc. José Salvador Alvarenga Rivera

**RECTOR**

DEGI. Sirhan Raúl Rivas

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

Dra. Yaneth Rubidia Campos de Rivas

**FISCAL**

MSc. Miguel Antonio Flores Castro

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

## AGRADECIMIENTOS

Primero, agradezco a Dios por haberme dado la sabiduría y fuerza para culminar esta etapa de mi vida.

A mis padres, Luis Martínez y Alma de Martínez, mi más profundo agradecimiento por su amor incondicional y apoyo constante, por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia.

A mis queridas hermanas Cristina, Suyapa y Alma, gracias por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo, consejos y palabras de aliento. A mi hermana Rocío Martínez, por tu compañía, por estar presente en los momentos más difíciles, por apoyarme, y sobre todo, por creer en mí y en mi sueño.

A mis queridas amigas y compañeras de tesis, Arq. Cristela Yanet Pérez e Inga. Rosa Emilia Rivera les agradezco profundamente por aceptar este reto conmigo. Su apoyo incondicional, disposición y ánimo fueron esenciales para superar los obstáculos que encontramos a lo largo del camino. Extiendo mi gratitud a Cristela, quien ha estado conmigo desde el inicio de la carrera.

A mi tutora de tesis, MSc. Andrea Lucia Morales Chan, muchas gracias por compartir con nosotras su conocimiento y experiencia. Su dedicación, orientación y profesionalismo fueron claves para el desarrollo de esta tesis.

A todas las personas que de alguna manera contribuyeron al desarrollo de esta tesis: docentes, compañeros de estudio, colegas de trabajo, amigos y conocidos, mi sincero agradecimiento.

Finalmente, a mi querido Negro, mi fiel compañero que partió al inicio de esta aventura. Aunque ya no estés aquí conmigo, los momentos de alegría que compartimos siempre estarán en mi corazón. Esta tesis también es para ti.

Licda. Milagro Nohemy Martínez Grande

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios Todopoderoso, fuente inagotable de fortaleza y sabiduría. Gracias infinitas por todas las bendiciones recibidas, por guiarme y concederme superar desafíos, por iluminarme en cada momento, y por permitir culminar una meta más en mi vida.

A mis queridos hijos Ángel Armando Villatoro Pérez y Josué Miguel Villatoro Pérez, gracias por su amor incondicional, por animarme en mis momentos de debilidad, por ser mi motivo más grande para esforzarme cada día y por recordarme siempre la importancia de seguir adelante. Ustedes son mi inspiración, mi fuerza y el motor que impulsa mis sueños.

A mis padres Miguel Ángel Pérez y María Molina de Pérez, mi más profundo agradecimiento por su amor, apoyo y sus sabios consejos. Por su confianza en mí y sus palabras de aliento me han enseñado que, con dedicación y perseverancia, todo es posible. Gracias por haber estado presentes en cada momento de mi vida.

A mis apreciables compañeras de tesis, Lic. Milagro Nohemy Martínez e Inga. Rosa Emilia Rivera, mi gratitud sincera por el esfuerzo conjunto, el apoyo y ayuda brindada en el desarrollo y realización de este proyecto. Su colaboración no solo enriqueció este trabajo, sino que también convirtió esta experiencia en una etapa llena de aprendizaje, amistad y compañerismo.

A mi asesora, MSc. Andrea Lucia Morales Chan, le expreso mi agradecimiento por compartir sus conocimientos, por su paciencia, disponibilidad, por sus valiosos consejos y por guiarnos con profesionalismo y calidez. Su apoyo fue esencial para la culminación de este trabajo.

Para finalizar agradezco a familiares, amigos, docentes y compañeros de la maestría gracias por sus muestras de aprecio y enseñanzas. Un agradecimiento especial a mi prima Rosa Estela Flores Pérez, por su cariño, por preocuparse y estar pendiente de mí en los momentos difíciles.

Arq. Cristela Yanet Pérez Molina

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco infinitamente a todos los profesores y compañeros de maestría que me han ayudado a crecer académica y profesionalmente, todos han sido parte de este proceso que está por finalizar alcanzando un logro más en mi vida.

Como creyente agradezco a Dios por darme sabiduría, salud, perseverancia y ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad, por lo que estoy profundamente agradecida por las bendiciones recibidas.

Además, quiero agradecer a mi asesora de tesis, MSc. Andrea Lucia Morales Chan, por su invaluable apoyo en este proceso de investigación, quien ha sido muy profesional y una fuente constante de conocimientos e inspiración, por su paciencia y dedicación que ha tenido en cada etapa del proceso de tesis.

A mis compañeras de tesis, Licda. Milagro Nohemy Martínez Grande y Arq. Cristela Yanet Pérez Molina les agradezco inmensamente por hacerme parte de este proceso, por su apoyo incondicional, compañerismo y espíritu de colaboración en el que hemos crecido profesionalmente además de haber hecho este proceso más llevadero, y con quienes hemos vencido cada desafío y celebrado cada logro, no me queda más que agradecerles por su apoyo constante.

Agradezco a mis padres Santos Rivera y Victorina Méndez y mi hermana Cecilia por su apoyo moral, sus palabras de aliento me han mantenido firme y me han impulsado a no rendirme, este logro es tan mío como suyos les agradezco con profunda gratitud y amor.

Finalmente, quiero agradecer a mis amigos y conocidos, quienes de diferentes formas me han ayudado en el proceso de formación académica de la maestría como en el proceso de investigación, cuando más los necesitaba eso ha significado mucho para mí, por lo que estoy profundamente agradecida.

Inga. Rosa Emilia Rivera de Romero

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>12</b>
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	12
1.2. DELIMITACIÓN .....	15
Espacio .....	15
Temática .....	15
Tiempo .....	15
1.3. ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	16
1.5. OBJETIVOS .....	18
1.5.1. Objetivo general .....	18
1.5.2. Objetivos específicos .....	18
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>19</b>
2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	19
2.2. ELEMENTOS TEÓRICOS .....	22
2.2.1. Tecnología educativa: Transformando la enseñanza-aprendizaje .....	22
2.2.2. Dispositivos móviles en la educación .....	29
2.2.3. Métodos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnología .....	32
2.2.4. Influencia de los dispositivos móviles en los estudiantes de tercer ciclo .....	38
2.2.5. Influencia en la relación docente-estudiante .....	39
2.2.6. Barreras y desafíos en el uso de dispositivos móviles .....	46
2.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES. ....	49
2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS .....	50
2.4.1. Operacionalización de las variables .....	51
2.4.2. Operacionalización de las preguntas de investigación .....	52
2.4.3. Categorías de análisis de las variables .....	53
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>56</b>
3.1. TIPO DE ESTUDIO .....	56

3.1.1. Estudio descriptivo .....	56
3.1.2. Estudio exploratorio.....	57
3.2. MÉTODOS .....	57
3.2.1. Método mixto y método exploratorio.....	57
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	58
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	63
3.4.1. Técnicas .....	63
3.4.2. Instrumentos.....	65
3.5. ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	66
3.6. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	68
<b>CAPÍTULO IV: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>69</b>
4.1. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	69
4.1.1 Explicación de los resultados obtenidos conforme a las variables .....	69
4.2. ENCUESTA.....	74
4.3. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA .....	90
4.3.1. Docentes .....	91
4.4. OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE.....	109
4.5. JUSTIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS BASADO EN EL ESTUDIO EXPLORATORIO- DESCRIPTIVO .....	110
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA .....</b>	<b>111</b>
5.1. CONCLUSIONES .....	111
5.2. RECOMENDACIONES.....	112
5.3. PROPUESTA .....	113
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>120</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>130</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables .....	51
Tabla 2. Categorías de Análisis de las preguntas de investigación .....	52
Tabla 3. Categorías de análisis de preguntas a estudiantes.....	53
Tabla 4. Categorías de análisis de preguntas a docentes.....	54
Tabla 5. Descripción de variables para despejar fórmula.....	60
Tabla 6. Proporción de la muestra por sexo, grado y sección .....	61
Tabla 7. Distribución de las encuestas por grado y sección .....	62
Tabla 8. Tipo de dispositivo móvil que se usa con mayor frecuencia. ....	74
Tabla 9. Tipo de acceso a Internet.....	75
Tabla 10. Finalidad de utilidad de los dispositivos móviles .....	77
Tabla 11. Frecuencia de uso de dispositivos móviles para tareas escolares .....	78
Tabla 12. Aplicaciones o herramientas para aprender en dispositivos móviles.....	80
Tabla 13. Competencias digitales adquiridas con el uso de dispositivos móviles digitales	82
Tabla 14. Tiempo al día en dispositivos móviles para actividades escolares .....	84
Tabla 15. Los maestros utilizan dispositivos móviles para impartir clases .....	86
Tabla 16. Dispositivos móviles que usan los docentes para impartir clases .....	87
Tabla 17. El uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar el rendimiento académico .....	89
Tabla 18. Proporción de docentes entrevistados: asignatura que imparte y años de experiencia.....	91
Tabla 19. Cronograma (Horario) .....	116
Tabla 20. Plan de intervención educativa .....	117
Tabla 21. Sistemas de Evaluación: .....	118
Tabla 22. Sistema de evaluación de acuerdo con los agentes: .....	118

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfico 1: Uso de dispositivo móvil..	74
Gráfico 2: Tipo de acceso a Internet.	76
Gráfico 3: Finalidad de utilidad de dispositivos móviles	77
Gráfico 4: Frecuencia de uso de dispositivos móviles para tareas escolares.....	79
Gráfico 5: Aplicaciones o herramientas para aprender en dispositivos móviles	81
Gráfico 6: Competencias digitales adquiridas con el uso de dispositivos móviles	83
Gráfico 7: Tiempo al día en dispositivos móviles para actividades escolares	84
Gráfico 8: Los maestros utilizan dispositivos móviles para impartir clases.....	86
Gráfico 9: Dispositivos móviles que usan los docentes para impartir clases.....	88
Gráfico 10: El uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar el rendimiento académico. .	89

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19, que se desencadenó a partir del año 2020, tomó una serie de medidas drásticas para evitar el contagio y generó una crisis sin precedentes en múltiples ámbitos, incluida la educación. Ante la necesidad de reducir los riesgos y preservar la salud pública, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) de El Salvador, en colaboración con el Ministerio de Salud, implementó medidas que transformaron radicalmente el sistema educativo. La suspensión de las actividades educativas presenciales fue una de las primeras acciones, afectando a todas las instituciones públicas y privadas. La adaptación a un modelo virtual presentó desafíos que debieron abordarse de manera inmediata.

Uno de los mayores desafíos que se enfrentaron fue la desigualdad en el acceso a la tecnología y la conectividad. Tanto docentes como estudiantes carecían de los recursos necesarios para participar plenamente en el nuevo entorno virtual, lo que evidenció una considerable brecha digital. Esta limitación afectaba el acceso a las clases virtuales implementadas y a los recursos necesarios para continuar su formación académica de manera efectiva. A principios de 2021, se implementó una alternativa importante: acercar la tecnología y utilizarla en favor de los estudiantes a través de la distribución de dispositivos móviles digitales como Laptops para los jóvenes de bachillerato y docentes y Tablet a los grados de educación básica y parvularia. El objetivo era reducir la brecha digital y facilitar el acceso a las clases virtuales.

El Programa de Reducción de la Brecha Digital, con un presupuesto de 100 millones de dólares para el año 2022, se destacó como una iniciativa crucial. Su objetivo era garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su nivel educativo, tuvieran acceso a las herramientas tecnológicas necesarias para su aprendizaje.

Es importante destacar que, el acceso a dispositivos móviles digitales ha brindado la posibilidad de trabajar de manera más autónoma y colaborativa, al tiempo que facilita la comunicación y el acceso a una gran cantidad de información en línea.

En esta investigación se analizó el uso de estos dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se centró en el nivel de educación básica, específicamente en

tercer ciclo. Se examinó, la incorporación de la tecnología y cómo ésta ha transformado los métodos de enseñanza-aprendizaje y la interacción entre estudiantes y docentes. Además, se evaluó la influencia de los dispositivos móviles en la personalización del aprendizaje, el desarrollo de habilidades digitales y la comunicación colaborativa.

Para el desarrollo del proyecto, la investigación consta de cinco capítulos:

En el primer capítulo se plantea el problema de investigación, y se detalla la situación problemática, delimitación, enunciado del problema, justificación, objetivos que se pretenden lograr.

En el segundo capítulo, se define el marco teórico donde se proporciona el contexto y la base conceptual necesarios para comprender y abordar el tema de investigación, está constituido por antecedentes, elementos históricos, definición y operacionalización de términos básicos y variables, sistema de hipótesis.

El tercer capítulo se plantea la metodología de la investigación, que es la fase fundamental para el desarrollo de la investigación, es el análisis de los procedimientos a implementarse como, tipo de estudio, método, población y muestra, técnicas e instrumentos, etapas de investigación y procedimiento de análisis e interpretación de resultados.

En el capítulo cuatro se detallan los hallazgos encontrados en la investigación, además de presentar los resultados, mostrando pruebas sólidas y verificables de las respuestas obtenidas en la investigación.

En el capítulo cinco, se redactan las conclusiones, recomendaciones y la propuesta, que es el diseño de un plan de intervención educativa que mejore el uso de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, considerando que sea de gran beneficio para todos los miembros de la institución.

# CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Debido a la pandemia de COVID-19, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) y el Ministerio de Salud tomaron la decisión de suspender las actividades educativas y académicas presenciales durante la contingencia, se dispuso a reanudar dichas actividades de forma virtual a los estudiantes de toda la red pública de educación del país, que comprende centros escolares, complejos educativos e institutos de educación media y universidades. A inicios del 2021 se hizo la entrega de las primeras laptops a docentes y estudiantes de bachillerato; para resolver la problemática del acceso a clases virtuales se invirtió en la compra de Tablets y Laptops, con el objetivo de reducir la brecha digital que existe.

Según el presupuesto del Ministerio de Educación para el año 2022, se destinaron \$100 millones al Programa de Reducción de Brecha Digital en Centros Escolares de El Salvador, que consiste en la entrega de laptops para estudiantes de cuarto grado de educación básica a tercero de bachillerato, y Tablets para estudiantes de tercer grado a parvularia. (Alas, 2022, párr. 5)

Con la entrega de estos dispositivos móviles digitales, los estudiantes podían acceder a las clases virtuales y a los recursos ofrecidos por los docentes, también accedían por medio de teléfonos celulares de uso personal como dispositivo alternativo, independiente de su gama, aunque la experiencia al usar ciertas plataformas se puede apreciar desde celulares que son más avanzados.

Actualmente, en el Centro Escolar Benito Juárez algunos estudiantes mantienen en buenas condiciones sus laptops, pero hay otro grupo de ellos que ya las dañaron, la mayoría cuenta con teléfonos celulares inteligentes que les permiten acceder a la gran variedad de recursos educativos, el centro escolar cuenta con conexión a Internet, además las Laptops y Tablet que se les dieron a toda la red pública están bajo un contrato de Internet únicamente para poder acceder a recursos y sitios de interés educativo que se encuentran en la web.

Por otro lado, el personal docente ha recibido algunas capacitaciones para aprender a utilizar o mejorar sus habilidades en el uso de herramientas y plataformas educativas, las cuales son necesarias para poner en práctica nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje en el aula, ya sea de manera presencial o virtual y así mejorar la calidad de la enseñanza. Además, los docentes hacen uso de dispositivos móviles digitales para reforzar los procesos de aprendizaje mediante videos cortos, búsqueda de información, aplicaciones educativas y la implementación de actividades y evaluaciones en línea.

Es importante resaltar que la educación virtual ha traído un cambio significativo, debido a que con el uso de estos dispositivos se pueden aprender nuevas formas de hacer y agilizar los procesos educativos, en el nivel de tercer ciclo de educación básica, esta es una etapa determinante donde los estudiantes desarrollan las habilidades más complejas y se preparan para bachillerato. El tener dispositivos móviles digitales los beneficia en cuanto al acceso a la información, trabajar en comunicación y colaboración, dado que ellos:

Son capaces de participar en las actividades educativas sin las limitaciones de tener que hacerlo en un lugar físico bien delimitado. Hasta cierto punto, el aprendizaje puede ocurrir fuera de un salón de clases o en varios lugares, lo que requiere nada más que la motivación para hacerlo, siempre que se presente la oportunidad de los libros electrónicos, recursos, lugares y personas (Almeida Romero & Moré Soto, 2021, párr.7).

Con los avances tecnológicos se ve reflejado en la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, debido a que cada vez más estudiantes se ven beneficiados por las oportunidades que la tecnología ofrece, tanto para la educación virtual como presencial. Este fenómeno responde a una tendencia global donde la tecnología se integra cada vez más a los procesos educativos, transformando las metodologías de enseñanza-aprendizaje en algo más dinámico que permita mantener la atención de los estudiantes.

El gran reto para los docentes en ejercicio consiste en aprovechar las potencialidades de estos dispositivos para estimular el aprendizaje desarrollador de los estudiantes mediante una concepción didáctica que permita superar contradicciones vigentes de la escuela tradicional y permitan la aproximación eficiente a los patrones de calidad formativa de la escuela nueva, para lo cual la

formación y la capacitación continua de los docentes es determinante, especialmente en el modo de actuación didáctico (Fernández, 2004, p. 10).

La integración de dispositivos móviles digitales ha permitido a los docentes y desarrolladores de contenido adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje según las necesidades educativas. Con tantos recursos disponibles es esencial que los estudiantes desarrollen habilidades digitales para la búsqueda eficiente de información de sitios confiables y que aprendan a identificarlos, y en casos de ser equipos físicos, tengan el asesoramiento y formación adecuada para manipularlos. También ha permitido la integración de actividades individuales y participativas que enriquecen el conjunto de conocimientos, ayudando a desarrollar nuevas ideas que facilitan la comprensión de los contenidos de las unidades de estudio.

El uso de dispositivos móviles digitales por parte de los estudiantes y docentes de tercer ciclo del centro escolar, crea una necesidad de comprender cómo estas tecnologías influyen en los métodos de enseñanza-aprendizaje, así como la dinámica de interacción entre ambos a pesar de la gran ventaja de utilizar tecnología para mejorar el acceso a información y recursos educativos, por lo tanto, es importante investigar y desarrollar estrategias educativas que maximicen sus beneficios y minimicen sus desventajas.

La incorporación de los dispositivos móviles digitales en el centro escolar “Benito Juárez” conlleva un cambio significativo en los métodos de enseñanza-aprendizaje. Para todos los docentes que consideran que revolucionar la educación es beneficioso tanto para los estudiantes como para ellos mismos, este proceso representa una oportunidad de mejora.

Por lo tanto, es importante que los docentes y los estudiantes utilicen la tecnología a su favor, el conocer el Mobile Learning siendo este el aprendizaje que utiliza dispositivos móviles, permitiéndoles aprender en cualquier lugar mediante cursos, carreras completas o microcápsulas de aprendizaje y el Blended Learning (aprendizaje mixto) es una combinación entre lo presencial y la virtualidad que se consideran dos temas de gran relevancia para acercar la educación a más personas, dado que se incrementa el uso de los recursos y contenidos didácticos, beneficiándose en gran medida.

## **1.2. DELIMITACIÓN**

### **Espacio**

El presente estudio de investigación se desarrolló en el Centro Escolar “Benito Juárez”, ubicado en Barrio el Calvario, Distrito de Osicala, Municipio de Morazán Sur, Departamento de Morazán.

### **Temática**

Comprende temas relacionados con los dispositivos móviles digitales que utilizan los estudiantes y docentes en el centro escolar, así como los diferentes métodos en enseñanza que existen, enfocándose en el o los métodos del que hacen uso los docentes en el centro escolar. A continuación, se describen algunos temas:

- Tecnología educativa
- Dispositivos móviles en la educación
- Métodos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnología
- Influencia de los dispositivos móviles en los estudiantes de tercer ciclo
- Influencia en la relación docente-estudiante
- Barreras y desafíos en el uso de dispositivos móviles

### **Tiempo**

El estudio se desarrolló durante un periodo de siete meses, comprendido desde julio de 2024 hasta enero de 2025. Durante este tiempo, se llevaron a cabo diferentes etapas del proyecto, que incluye la planificación, recolección de datos, análisis e interpretación de estos.

## **1.3. ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Cómo influye el uso de dispositivos móviles digitales en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar “Benito Juárez” de Osicala, Morazán?

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad, los dispositivos móviles digitales han transformado la comunicación y la vida cotidiana de las personas, y han generado un cambio importante en el sistema educativo, evaluar su influencia es crucial para adaptar y optimizar los métodos de enseñanza-aprendizaje, asegurando que los estudiantes aprovechen las oportunidades que ofrece la tecnología. Estos se han convertido en herramientas esenciales en la educación y su uso en las aulas puede transformar el aprendizaje significativamente, debido a que pueden proporcionar acceso instantáneo a información, facilitando la comunicación y promoviendo nuevas formas de interacción.

La investigación se enfoca en conocer el uso que los estudiantes y docentes le dan a los dispositivos móviles y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje, relacionados con los cambios en los planes educativos, por lo que se ha tenido que transformar la forma en que enseña y la forma en que aprende.

Para lograr describir la situación se aplicó una metodología mixta que combina el método cualitativo y cuantitativo, se realizó observación no participante para conocer de primera instancia como utilizan los dispositivos móviles durante las clases con relación al método de enseñanza, además se realizó la entrevista a docentes y encuestas a los estudiantes, estas herramientas permiten recoger datos sobre el uso actual de dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje mediante los métodos de enseñanza.

Con la investigación se busca contribuir al conocimiento existente en el campo de la tecnología educativa, debido a que esta pretende conocer y analizar datos empíricos sobre el uso de los dispositivos móviles y cómo influyen en los métodos de enseñanza-aprendizaje en el aula, sean estas físicas o virtuales.

Los resultados beneficiarán a estudiantes, educadores y administradores del centro escolar, proporcionando recomendaciones según los hallazgos que se encontraron y con los que se pretende mejorar la enseñanza-aprendizaje a través del uso de dispositivos móviles por medio de la selección del método que se considere más adecuado para cada situación en el contexto educativo. El implementar el uso de dispositivos móviles digitales como celulares, tabletas y laptops en el centro escolar puede traer varios beneficios, siempre y cuando se usen adecuadamente. Dentro de algunos se pueden mencionar:

- **Acceso a recursos educativos en línea:** estudiantes y docentes por medio de los dispositivos móviles tienen la accesibilidad para obtener una gran cantidad de información de carácter educativo o videos que facilitan la enseñanza-aprendizaje.
- **Personalización del aprendizaje:** Cada estudiante puede avanzar a su propio ritmo y explorar temas de interés.
- **Fomento de la investigación y habilidades digitales:** la tecnología, como elemento crucial en el aprendizaje individual, puede ser utilizada para que los estudiantes aprendan todo tipo de habilidades, dirigidos por sus tutores o docentes.
- **Colaboración y comunicación:** a través de los dispositivos móviles y las plataformas virtuales permiten a los estudiantes mantener una conexión con sus compañeros, tanto en mensajería, llamadas o videollamadas, ayudándolos a continuar con sus tareas colaborativas incluso desde sus casas, además de mantener comunicación y ayuda de sus docentes.

Se puede decir que, los dispositivos móviles digitales son herramientas importantes en el sistema educativo, facilitando el acceso a recursos, promoviendo la personalización del aprendizaje y fomentando el desarrollo de habilidades digitales. Su correcta implementación en el aula puede mejorar significativamente los métodos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo que tanto docentes como estudiantes aprovechen las ventajas tecnológicas para enriquecer el proceso educativo.

Sin embargo, es esencial evaluar de manera continua su uso y adaptar las estrategias pedagógicas según los contextos y necesidades particulares. La investigación propuesta contribuirá a comprender mejor esta dinámica, proporcionando recomendaciones que optimicen la utilización de estos dispositivos y beneficien el aprendizaje, promoviendo una educación más eficaz.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. Objetivo general**

- Analizar el uso de dispositivos móviles digitales y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del centro escolar Benito Juárez, Osicala, Morazán.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Determinar la integración de dispositivos móviles digitales en las clases impartidas por los docentes a los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Benito Juárez, Osicala, Morazán.
- Describir las competencias digitales adquiridas mediante el uso de dispositivos móviles y su contribución al desarrollo integral de los estudiantes y docentes del tercer ciclo del Centro Escolar “Benito Juárez”.
- Diseñar un plan de intervención educativa que mejore el uso de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Benito Juárez.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

A lo largo de los años, el auge de los dispositivos móviles ha despertado gran notoriedad y curiosidad entre los usuarios. En el ámbito educativo, los teléfonos inteligentes, Tablets y laptops se han convertido en herramientas indispensables que facilitan la comunicación, aumentan la productividad y brindan acceso a una amplia gama de aplicaciones educativas. Además, los dispositivos móviles son considerados multifacéticos debido a que permiten realizar una gran variedad de funciones y tareas, independientemente del área en que se utilicen.

En El Salvador el uso de dispositivos móviles digitales ha crecido notoriamente con el apoyo de recursos del estado para brindar equipos tecnológicos a los estudiantes y así acortar la brecha digital, en comparación con países más desarrollados estos a su vez representan un beneficio para los docentes y estudiantes debido a que permiten una continua transformación de los métodos de enseñanza-aprendizaje.

En 1998, la tecnología se fue incorporando al ámbito educativo en El Salvador mediante las aulas informáticas, proyecto que fue impulsado por el Ministerio de Educación con el propósito de capacitar a docentes y estudiantes en el uso de las tecnologías de la información y comunicación. El objetivo de incorporar la tecnología en educación es ir realizando cambios en la enseñanza tradicional hacia un tipo constructivista: “Además, también permite aumentar la cantidad de población atendida. Por ende, extender la posibilidad que la educación llegue a más hogares y la potencial mejora de su calidad de vida” (Castro, Guzmán, & Casado, 2007, p. 218).

En el 2000, se muestra un aumento significativo de uso de la tecnología móvil debido a que se comienzan a comercializar en el mercado grandes cantidades de estos dispositivos móviles, pero con un latente reducido uso en educación debido a los altos costos que representaban para adquirirlos.

En este mismo año, como lo menciona Escobar (2017): “Nace la propuesta de Telemovil de ofrecer internet gratis a los usuarios, cancelando únicamente el costo del impulso telefónico y pronto otras empresas siguieron la misma estrategia” (párr. 34). Estas iniciativas impulsaron aún más el consumo de la tecnología móvil.

En el 2010, los precios de los celulares inteligentes disminuyen en comparación de años anteriores, lo que permitió que más personas pudieran adquirirlos y es así como aumenta la cantidad de docentes y estudiantes que tienen acceso a estos recursos tecnológicos lo que permite implementar nuevos programas educativos que fomentan el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las competencias educativas no son solamente para que los alumnos las utilicen; es imprescindible tecnificar y capacitar, tanto a maestros y alumnos, en el buen uso de todo aparato que sirva para el aprendizaje, tanto en el aula como fuera de esta. (López Eguizábal, 2016 p. 28)

Del año 2011 al 2013, el Ministerio de Educación implementó nuevos proyectos de educación digital, facilitando la colaboración, investigación y acceso a la información mediante la capacitación de docentes, siendo de beneficio para complementar y transformar la educación tradicional, mediante la incorporación de contenidos multimedia, personalización de actividades para mantener el interés y motivación de los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje. Además, entre estos años, se creó el programa de Robótica Educativa.

Para el año 2014 se mostró un creciente desarrollo de aplicaciones educativas que se pueden usar en la gran mayoría de dispositivos móviles, lo que permitió mejorar el acceso a contenido didáctico y mejorar las habilidades digitales de los estudiantes y docentes. En este mismo año, el Ministerio de Educación de El Salvador, por medio del Viceministerio de Ciencia y Tecnología, creó la Política Nacional de TIC en Educación.

Con la cual se buscaba ser la guía orientadora para la comunidad educativa y la sociedad en general en la introducción, uso y apropiación de las TIC en el ámbito educativo nacional, uso responsable y efectivo, conocimiento innovador y comprometido con la formación continua. (López Eguizábal, 2016 p. 58)

En el 2015, se forman alianzas entre el sector público y privado como estrategia para fomentar el desarrollo de programas de educación digital y así mejorar el uso de las tecnologías móviles en el aula. Aunque para Domingo (2020) “El uso frecuente de los dispositivos móviles no significa que los estudiantes o profesores estén preparados para el aprendizaje móvil...”

Del 2016-2018 en El Salvador las telefónicas expandieron el acceso a Internet para lograr una mayor cantidad de usuarios, al ampliar las redes móviles en zonas urbanas y rurales el uso de dispositivos móviles se vuelve más común en entornos físicos y fortalece el crecimiento de la educación en entornos virtuales. Aunque, las cifras de acceso a Internet en el país aún son bajas: “En los hogares urbanos la penetración de la Internet es del 25.4%, mientras que en la zona rural es del 2.2%. En el Área Metropolitana de San Salvador la cifra es mayor: 31.4%” (Segura, 2018, párr. 4)

Para el 2019, la mayoría de las instituciones educativas privadas cuentan con contenido desarrollado a su totalidad para el acceso y desarrollo de contenidos virtuales que permiten a los estudiantes aprender de forma autodidacta y asistida por medio de celulares inteligentes, Tablets o laptop. En cambio, para el sector público la educación virtual resulta ser una odisea porque aún no se incorporan plataformas de enseñanza virtual y dependían únicamente de métodos de enseñanza tradicional.

En el 2020, con el cierre de escuelas debido a la pandemia COVID-19, se impulsó el uso de dispositivos móviles y plataformas educativas para retomar la educación virtual de forma abrupta y se intensifica la capacitación docente para entornos virtuales de aprendizaje, cambiando la forma con la cual los alumnos aprenden y los docentes enseñan debido a se adoptaron nuevos métodos de enseñanza para mantener la atención de sus estudiantes. Por eso es importante que los docentes conozcan varias plataformas educativas básicas como Moodle, Google Classroom, además López Eguizábal F. (2020) sugiere que: “Para que una clase virtual sea óptima se debe tener el equipo idóneo, Internet rápido” (párr. 6).

Desde 2021-actualmente las autoridades educativas continúan adaptando y evaluando la educación digital para mantener un modelo híbrido (presencial y virtual) el cual permite aprender con la mediación de dispositivos móviles digitales, cortando obstáculos para que todos tengan acceso a los mismos recursos tecnológicos.

La virtualidad ofrece beneficios si se saben optimizar y utilizar de manera efectiva por parte de los/as estudiantes y los/as docentes, ya que permite avanzar sin necesidad de movernos a un espacio físico determinado, la trascendencia de fronteras, ya que, a través de un dispositivo móvil, computadora con acceso a internet, tenemos acceso al material y contenidos de las clases, sin dejar a un lado la flexibilidad y adaptabilidad de los actores, solventando necesidades y mejora en los tiempos. (Samayoa, 2023, párr. 4)

## **2.2. ELEMENTOS TEÓRICOS**

### **2.2.1. Tecnología educativa: Transformando la enseñanza-aprendizaje**

Los métodos modernos de enseñanza se han adaptado a los cambios ocurridos en los últimos años, principalmente han permitido que el uso de la tecnología transforme el ámbito educativo, facilitando nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje, desde el acceso a recursos en línea hasta la implementación de herramientas digitales como las plataformas de gestión académica, además, la tecnología ha permitido una mayor personalización de los procesos educativos, debido a que “está rediseñando las prácticas de enseñanza y aprendizaje, fomentando nuevas formas de colaboración y creando oportunidades inéditas para la creatividad y la innovación” (RECLA, 2023, párr. 8).

Estas innovaciones permiten a los estudiantes acceder a la información de manera más dinámica y pueden adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje.

El Blog Rock Content (2019), comparte la idea de cómo la tecnología ha eliminado barreras geográficas y temporales, facilitando el rápido acceso a diferente información: “La tecnología trajo consigo la posibilidad de estudiar en línea, lo que simplifica el acceso a la educación en cuanto a lugar y hora, encontrar información es mucho más sencillo y se puede acceder a enormes bases de datos rápidamente” (párr. 23).

La integración tecnológica no solo mejora la eficiencia en la enseñanza, sino que también fomenta una interacción más activa y participativa entre estudiantes y maestros. Por lo anterior, el Blog Rock Content (2019), sostiene que “La incorporación de nuevas

tecnologías dentro de las escuelas ha cambiado los métodos educativos a tal grado que se abren espacios para la cultura digital en salones de clases” (párr. 5).

Es por lo anterior que, han sido implementados planes de educación que ayuden a los estudiantes a adquirir nuevos conocimientos y sean capaces de estar bien adaptados a las nuevas tecnologías, el Salvador no fue la excepción, el gobierno junto al Ministerio de Educación (MINED), implementaron planes que fortalecieron el uso de las tecnologías con el plan 2021, este plan se destacó por acercar la tecnología a los centros escolares y a los estudiantes, se buscó incentivar el uso de dispositivos tecnológicos a través de aulas de informática, adquisición de equipos computacionales y mobiliario:

El objetivo del plan es formular, con una visión de largo plazo, las políticas y metas educativas prioritarias para los próximos años. Dentro del plan 2021 se encuentra el programa “CONÉCTATE” este programa está orientado a proveer al sistema educativo nacional de herramientas tecnológicas que mejoren los niveles de calidad académica y que desarrollen, en los estudiantes, las competencias tecnológicas que exige el ámbito laboral actual para elevar el nivel de competitividad del país. (Alvarenga Avelar & García Rosales, 2020, p. 21)

Uno de los principales beneficios del uso de la tecnología es que quienes la utilizan aumentan su productividad y la eficiencia de sus actividades. Por ejemplo, “Imagina a un estudiante, sentado en su casa, aprendiendo a través de un dispositivo digital. Puede interactuar con sus compañeros, jugar juegos educativos, y todo esto mientras participa activamente en la clase” (RECLA, 2023, párr. 10).

Antes, el conocimiento estaba limitado a los recursos disponibles en las bibliotecas físicas o en los textos proporcionados por los maestros. Ahora, con el internet y las plataformas digitales, los estudiantes pueden acceder a una cantidad prácticamente ilimitada de contenido educativo en cualquier momento y lugar, favoreciendo una educación más inclusiva y equitativa.

Además de los recursos en línea, la implementación de plataformas de gestión académica ha cambiado la forma en que los centros de estudio públicos y privados operan y gestionan el aprendizaje, herramientas como Moodle, Google Classroom o Canvas permiten a los

maestros organizar mejor sus clases, hacer un seguimiento detallado del progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación personalizada de manera más eficiente.

Estas plataformas también permiten la integración de recursos multimedia, lo que hace que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo. “Los horarios rígidos y las limitaciones geográficas se desvanecen en el aire digital, y en su lugar encontramos flexibilidad y accesibilidad” (RECLA, 2023, párr. 12).

Es importante resaltar que en cualquier ámbito pueden existir ventajas y desventajas de la utilización de la tecnología, en cuanto a la educación podemos mencionar las siguientes:

- **Ventajas de la utilización de la tecnología**

- Acceso ilimitado a información y recursos educativos: debido a que la tecnología hace que las fronteras geográficas y temporales desaparezcan, los estudiantes pueden consultar material educativo en cualquier momento y lugar.
- Facilita el aprendizaje: hoy por hoy todos dependemos de la tecnología para realizar las actividades cotidianas. “Las herramientas digitales han demostrado ser un poderoso estímulo para los alumnos, alentándolos a afrontar con entusiasmo las diferentes áreas de estudio” (RECLA, 2023, párr. 39).
- Flexibilidad en los tiempos de aprendizaje: en los cursos en línea y con grabaciones de clases brindan flexibilidad, es más fácil ajustar los horarios de estudio a los horarios ocupados o situaciones personales.

La tecnología permite a los alumnos seguir ritmos distintos en su aprendizaje, como si tuviesen un DJ personalizado para sus estudios. Esto es posible gracias al acceso a contenidos adicionales o a materiales de apoyo según las necesidades específicas de cada uno. (RECLA, 2023, párr. 27)

- Mayor personalización y adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje: Las plataformas se adaptan al ritmo de aprendizaje de cada estudiante y proporcionan ejercicios y contenido en función de sus necesidades.

- Facilita la colaboración: a través de herramientas en línea como Google Docs, foros de discusión y plataformas de colaboración, fomentan la interacción entre estudiantes y docentes, incluso cuando no se encuentren en el mismo lugar.

Si bien, la tecnología en la educación ha traído muchas ventajas, puede también tener desventajas, que afectan de forma negativa a los usuarios de la tecnología, se pueden mencionar algunas:

- **Desventajas de la utilización de la tecnología.**

- Dependencia al uso de la tecnología: se desarrolla por el mal uso que se le da a la tecnología y a los dispositivos móviles, los adolescentes al no estar supervisados por los padres de familia se extienden en las horas de uso, esto se puede convertir en un serio problema, el uso excesivo “Genera malestar, ansiedad e irritabilidad cuando no se está o puede estar delante de una pantalla o conectado a la red” (Cassinello, 2022, párr. 18)
- Impacto en la salud física y mental: en cuanto a la salud de los usuarios de los dispositivos móviles se ve afectada por la exposición a la pantalla del ordenador o estar horas concentrado en el Smartphone, y producen problemas de fatiga visual, adoptar mala postura, dolores de cabeza y espalda, síndrome del túnel carpiano, entre otros síntomas.
- Reducción de la interacción social real: en un mundo virtual donde todo es posible, la convivencia con otras personas se vuelve escasa, las interacciones en línea suelen ser más superficiales y carecen del contacto emocional que brinda las interacciones en persona. Además, se pueden generar riesgos en la privacidad y la seguridad, debido a que los datos que se introducen en la red como contraseñas, usuarios de plataformas quedan almacenadas y pueden ser vulnerados por hacker o ciberdelincuentes que pueden robar nuestra identidad y cometer fraude.
- Desigualdad y exclusión tecnológica: a pesar de que la tecnología está inmersa en el sistema educativo, no todos los estudiantes tienen acceso a ella, los que tienen menor acceso están en desventaja en términos de oportunidades tanto académicas, laborales y de desarrollo personal.

- **Desafíos de la tecnología educativa:**

A pesar de que los dispositivos móviles son una herramienta digital indispensable hace un tiempo, a los estudiantes se les prohibía utilizarlos durante las clases porque se convierten en distractores. “Hoy la tecnología es un aliado que ayuda a reducir las brechas entre el alumno, la institución educativa y el docente” (SYDLE, 2023, párr. 25).

Es por esta razón que se debe sacar el mejor provecho “Con la mente abierta, la voluntad de aprender y un enfoque equilibrado, podemos usar la tecnología para crear un futuro educativo más brillante, inclusivo y emocionante” (RECLA, 2023, párr. 80).

A pesar de las muchas ventajas, la tecnología plantea varios desafíos a superar, algunos de ellos son los siguientes:

- Brecha digital: no todos los estudiantes tienen la posibilidad del acceso a dispositivos y servicios de conexión a Internet.
- Calidad del contenido: no toda la información en línea es veraz o confiable, hay que saber buscar y seleccionar la información solo de fuentes confiables. La alfabetización digital es crucial para seleccionar solo los recursos de alta calidad.
- Equilibrio con métodos tradicionales: Aunque la tecnología es poderosa, no debemos olvidar los enfoques pedagógicos probados, como la interacción cara a cara en el aula.

La tecnología educativa es una herramienta muy efectiva que puede cambiar para bien la experiencia de enseñanza-aprendizaje. Para transformar la educación se deben superar los desafíos que genera en la educación a través de políticas educativas inclusivas, formación continua de los docentes, accesibilidad a la tecnología y un enfoque en el bienestar digital de los estudiantes.

- **Herramientas de aprendizaje para la aplicación de la tecnología educativa en las aulas:**

Con la revolución de la tecnología, surgieron herramientas y recursos educativos que antes no existían. “Antes de implementar nuevas herramientas tecnológicas, es

esencial que los docentes reciban la formación adecuada para utilizarlas eficientemente. Esto puede incluir talleres, cursos online o sesiones de formación colegiada” (Chana, 2024, párr. 21).

La integración de la tecnología en las aulas responde a la necesidad de adaptar la educación a los cambios de la sociedad. Por lo tanto (Chana, 2024), asegura que cuando se utiliza adecuadamente, la tecnología puede enriquecer los métodos de enseñanza-aprendizaje:

Para que la tecnología sea una herramienta efectiva y no una distracción, es clave integrar con un propósito claro dentro del plan de estudios. Los docentes deben establecer normas de uso y fomentar prácticas de atención plena. La tecnología debe complementar y enriquecer las lecciones, con actividades interactivas y participativas que mantengan a los estudiantes comprometidos y centrados en sus tareas. (párr. 52)

Las herramientas tecnológicas permitieron la creación de ambientes de aprendizaje dinámico, accesibles y entretenidos, esto se vio claramente reflejado en el momento de la pandemia de COVID-19, se ofrecieron recursos personalizados fomentando la participación de los estudiantes, padres de familia y docentes.

Algunas formas en que la tecnología se ha integrado a la educación son las siguientes:

- Recursos en línea: estudiantes y docentes tienen a disposición recursos en línea ilimitados. Desde bibliotecas digitales y bases de datos académicas hasta plataformas de aprendizaje en línea que ofrecen una amplia selección de materiales, desde libros electrónicos hasta videos educativos.  
En El Salvador la forma de apoyar a los estudiantes fue proporcionarles dispositivos móviles digitales, que facilitaron en gran medida el aprendizaje en los estudiantes.
- Plataformas de gestión académica: las instituciones educativas confían en las plataformas que permiten a las instituciones educativas administrar sus procesos internos, como la inscripción, el seguimiento del progreso académico y la comunicación con los estudiantes. Además, brindan a los

estudiantes acceso a sus calificaciones, horarios y materiales del curso en la plataforma correspondiente.

- Personalización del aprendizaje: “La tecnología también ha permitido que el aprendizaje se adapte a las necesidades individuales de cada estudiante” (RECLA, 2023, párr. 51). Plataformas de aprendizaje adaptativo utilizan algoritmos para identificar áreas de fortaleza y debilidad y centra su atención en los temas complicados.
- Aprendizaje en línea y a distancia: La pandemia de COVID-19 vino a acelerar la implementación del aprendizaje en línea. Las videoconferencias, los cursos masivos en línea (MOOC) y las aulas virtuales permiten a los estudiantes continuar su educación desde la comodidad de su hogar.
- Gamificación: “es el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos” (CAE, 2023, párr. 4). Para ser más entretenido el aprendizaje se puede incluir recompensas, desafíos, niveles y puntos, lo que estimula al estudiante y crea interés por el aprendizaje.
- Videos educativos: en la actualidad este recurso ocupa un lugar importante en la formación virtual, ya que permiten presentar en un formato audiovisual. Estos videos pueden ser pausados, retrocedidos, o acelerados, según las necesidades del estudiante, lo que favorece un aprendizaje a su propio ritmo.
- Aula invertida: se caracteriza porque los estudiantes adquieren nuevos conocimientos fuera del aula, mediante la observación de videos o lecturas, y el tiempo en clase se dedica a actividades prácticas o colaborativas. De este modo, el estudiante fomenta la autonomía y permite un uso más eficiente del tiempo en clase, centrado en la resolución de problemas y en la interacción entre estudiantes y docentes.

Muchos sistemas de educación implementaron la metodología de aprendizaje basada en proyectos, ya que tiene como objetivo que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos y habilidades al realizar proyectos que aborden problemas reales, el uso de grupos de WhatsApp y otras comunidades virtuales se utilizó como una herramienta valiosa para el aprendizaje colaborativo. La metodología de aprendizaje basado en proyectos permite una

mayor profundización en los contenidos, el desarrollo del pensamiento crítico y la colaboración. Además, se utiliza la tecnología como herramienta para la investigación y la presentación de los proyectos.

### **2.2.2. Dispositivos móviles en la educación**

Se considera un dispositivo móvil a un aparato electrónico con dimensiones pequeñas o medianas, fáciles de manipular, que puede ser conectado a la red Wifi o por medio de Bluetooth. Una definición más específica para identificar los dispositivos móviles es la siguiente:

“...es posible distinguir entre smartphones (definidos en castellano como teléfonos inteligentes), tabletas (piezas livianas con pantalla táctil ideales para guardar información tanto en memorias externas como en una memoria interna, intercambiar contenidos con otros equipos, navegar por la Web, jugar, etc.) y los llamados wearables (entre ellos, los relojes inteligentes de pulsera bautizados en inglés como smartwatches). Las computadoras (u ordenadores) portátiles, los reproductores digitales, los aparatos modernos de radionavegación por satélite, conocidos bajo la denominación de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) son otros de los inventos que diversifican al conjunto de los dispositivos móviles. (Gudiña, 2024, párr. 3)

En los últimos años, la tecnología móvil ha transformado la educación, que es donde más ha impactado el cambio. Dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y tabletas, se han integrado rápidamente en los entornos de enseñanza-aprendizaje, generando tanto entusiasmo como controversia.

El Mobile Learning, se popularizó en los centros escolares, ya que ha incentivado el uso de los dispositivos móviles para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y ofrece una plataforma accesible y versátil para que los estudiantes accedan a una amplia gama de recursos. A través de aplicaciones, libros electrónicos, videos educativos y redes sociales académicas, los estudiantes pueden aprender de manera más interactiva y autónoma.

Las características de estos dispositivos móviles, como la portabilidad y la conectividad constante a Internet, permiten que los estudiantes accedan al conocimiento desde cualquier

lugar y en cualquier momento, lo que representa una gran ventaja en comparación con los métodos de enseñanza tradicionales.

Además, el uso de dispositivos móviles en el aula “permiten un aprendizaje personalizado, adaptado a las capacidades y necesidades individuales. Por eso, el aprendizaje es más flexible, ya que los estudiantes pueden avanzar a su propio ritmo y reforzar aquellos temas en los que presenten más dificultades” (Guevara, 2024, párr. 20). Las aplicaciones educativas ofrecen ejercicios interactivos y evaluaciones instantáneas, permitiendo a los estudiantes recibir retroalimentación inmediata y ajustada a su progreso.

- **Desafíos asociados al uso de dispositivos móviles en la educación**

En la educación, el uso de dispositivos móviles promueve habilidades digitales, ya que los estudiantes que los utilizan desarrollan competencias como la búsqueda eficiente de información, la gestión de contenidos digitales, y el trabajo colaborativo a través de plataformas en línea. Estas habilidades no solo son útiles en el ámbito académico, sino que también preparan a los estudiantes para el mundo laboral, donde se espera que estén familiarizados con diversas herramientas tecnológicas.

Además, los dispositivos móviles pueden mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes. La interactividad que ofrecen estos dispositivos hace que el aprendizaje sea más llamativo para el usuario. Aplicaciones educativas como juegos o simulaciones permiten que los estudiantes participen activamente en su proceso, lo que puede aumentar su interés por los temas abordados. En muchos casos, el uso de tecnología móvil ha demostrado ser particularmente útil para estudiantes con dificultades de aprendizaje, ya que les brinda la posibilidad de aprender a su propio ritmo.

A pesar de los beneficios mencionados, el uso de dispositivos móviles en el ámbito educativo también presenta desafíos significativos. Uno de los más evidentes es la distracción. Los dispositivos móviles pueden distraer fácilmente a los estudiantes, ya que ofrecen un acceso inmediato a redes sociales, juegos y otras aplicaciones no relacionadas con el contenido educativo. Este problema es especialmente relevante en los entornos educativos donde no existen políticas claras sobre el uso de estos dispositivos, lo que puede resultar en una disminución de la atención y del rendimiento académico.

Hay que tener claro que no todos los estudiantes tienen la posibilidad de adquirir dispositivos móviles o contar con una conexión a Internet estable. Esto crea una brecha digital entre aquellos que pueden acceder a estas herramientas y aquellos que no, lo que puede aumentar las desigualdades educativas. En muchos casos, las instituciones educativas no están suficientemente equipadas para proporcionar dispositivos móviles a todos los estudiantes, lo que plantea la pregunta de si el uso de esta tecnología puede realmente beneficiar a toda la población estudiantil.

- **El rol del docente en la integración de los dispositivos móviles y la tecnología**

El rol del docente no solo es enseñar con tecnología, sino que también enseña sobre tecnología.

Su función es coordinar y facilitar el aprendizaje y la mejora de la calidad de vida del alumnado. Si bien es cierto que el aprendizaje debe ser experiencial y activo por parte de este, en todo momento es preciso el complemento de un docente que le acompañe en su proceso de aprendizaje. (Viñals Blanco & Cuenca Amigo, 2016, párr. 33)

Los docentes deben estar capacitados para utilizar aplicaciones y herramientas digitales de manera efectiva, deben guiar a los estudiantes hacia un uso responsable y consciente. Deben ser capaces de guiar a los estudiantes en su uso responsable. La tecnología por sí sola no garantiza un aprendizaje eficaz; es la manera en que se utiliza la que determina su impacto en la educación.

Asimismo, es necesario que las políticas educativas promuevan un uso equilibrado y consciente de los dispositivos móviles en las aulas. Estas políticas deben establecer pautas claras sobre cuándo y cómo se deben usar, asegurándose de que su uso esté alineado con los objetivos educativos.

Es importante fomentar el buen uso de la tecnología y los dispositivos móviles en los hogares, explicar a los niños y adolescentes el uso correcto y positivo del móvil en cuanto a aspectos educativos. Si bien una de las preocupaciones comunes es el uso excesivo de por parte de los más jóvenes, es recomendable ofrecer una enseñanza sobre el uso,

beneficios e informar de la utilidad que pueda tener este para entonces conseguir objetivos esperados.

El éxito del uso de dispositivos móviles en la educación dependerá en gran medida de la capacitación de los docentes, el diseño de políticas educativas apropiadas y el compromiso tanto de los estudiantes como el de las familias en el uso responsable de la tecnología. Solo con este enfoque se podrá maximizar sus ventajas y mitigar sus desventajas, garantizando que todos los estudiantes puedan beneficiarse del aprendizaje digital en el siglo XXI.

### **2.2.3. Métodos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnología**

Los métodos de enseñanza-aprendizaje se han transformado a tal manera que los métodos más recientes están mediados por la tecnología, tomando como enfoque principal el trabajo colaborativo para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Estos métodos por utilizar varían según la elección del centro educativo, familiaridad del docente con algún método en específico, las materias y los objetivos de aprendizaje.

Para cualquier docente es importante mantenerse actualizado acerca de los métodos de enseñanza más efectivos y actuales, de manera que pueda favorecer el aprendizaje significativo de los alumnos. Es evidente que los tiempos y las formas en que las personas aprenden han cambiado. Los métodos en los cuales los estudiantes eran sujetos pasivos han quedado atrás y ahora se busca involucrarlos activamente en su propia formación. (Guerrero Hernández, 2019, párr.1)

Por esta razón, es natural que la enseñanza tradicional, que comúnmente es de carácter expositivo, vaya quedando en el olvido dando lugar a la enseñanza que involucra la tecnología porque permite clases más interactivas donde los estudiantes pueden ir descubriendo nuevos conocimientos y los docentes desempeñan el papel de orientadores.

A continuación, se definirán cinco métodos de enseñanza-aprendizaje que se utilizan actualmente para desarrollar las clases con apoyo de la tecnología en los diferentes niveles educativos.

**1. Aula invertida (Flipped Classroom):** Es una estrategia que permite a los estudiantes acceder al contenido educativo desde sus casas por medio de los dispositivos móviles y así cuando llegan al aula se les facilita poner en práctica los conocimientos teóricos que han adquirido por medio de videos o lecturas que se le han facilitado con anticipación. Es así como el tiempo en el aula se convierte en un escenario de actores donde los estudiantes se organizan en equipos para resolver problemas, dudas y participar activamente para fortalecer los conocimientos.

La mayor ventaja de la metodología de aula invertida es que los estudiantes aprenden haciendo y no memorizando, punto que es muy importante con los avances tecnológicos, puesto que de nada serviría memorizar conceptos de cómo funciona una aplicación, programa o herramienta cuando no se sabe utilizar y mucho menos solucionar problemas que involucren el uso o desarrollo de estos.

Para obtener buenos resultados con esta metodología es necesario un compromiso de parte de los estudiantes, en la publicación de la (Revista Actualidad Docente, 2018) se hace referencia que a través del flipped Classroom cambia el enfoque tradicional de la enseñanza, permitiendo a los estudiantes aprender a su propio ritmo y asumir mayor responsabilidad en su aprendizaje:

No todos los alumnos llegan igual de preparados al aula para aprender. Pero el profesor es incapaz hoy en día de adaptar la clase para cada uno de ellos. La “flipped Classroom” permite que los alumnos trabajen a distintas velocidades y los profesores no desfallezcan en la tarea. La responsabilidad de aprender, nos dicen Bergmann y Sams, cambia de manos: es el alumno el que la asume. Gracias a las “clases al revés”, el profesor se concentra en ayudar a los alumnos, habla su mismo idioma y no agota sus capacidades proporcionándoles únicamente información. (párr. 18)

Es así como la estrategia del aula invertida funciona con el único propósito de adaptarse al tiempo, formas de aprender y necesidades de cada estudiante, haciendo más fácil que los docentes ayuden a solventar dudas.

**2. Aprendizaje basado en proyectos (Project-Based Learning):** Como su nombre lo indica, involucra al estudiante en proyectos que presentan una problemática real que les permite gestionar el tiempo de planificación, ejecución y evaluación de los proyectos. El docente tiene un papel de guía que ayuda a que los objetivos se cumplan para que los integrantes de los equipos que trabajan de forma colaborativa puedan adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para la resolución de problemas.

Con el aprendizaje basado en proyectos (ABP) asistido por las TIC, los alumnos aprenden a resolver problemas y realizar tareas, apoyándose y haciendo buen uso del poder de un conjunto de herramientas para potenciar la mente. Cualquier profesor puede diseñar una tarea que sea un proyecto y hacerlo de tal manera que los estudiantes hagan un uso apropiado de las info-tecnología. (Martí, Heydrich, Marcia Rojas, & Hernández, 2010, p. 15)

Los dispositivos móviles en definitivo contribuyen a la investigación, comunicación y creación de proyectos para la obtención de mejores resultados que favorecen a las metodologías de enseñanza-aprendizaje aportando conocimientos a los investigadores y docentes en el ámbito científico porque se utilizan enfoques retadores que permite el trabajo colaborativo de los participantes.

El aprendizaje basado en proyectos ha sido bien recibido por la comunidad educativa debido a que se puede implementar en cualquier nivel educativo y los estudiantes pueden desarrollar una variedad de competencias, desde la toma de decisiones, solución de problemas reales y despertar la curiosidad por el aprendizaje permanente, este último aparte de ser de interés es lo que se busca porque permite mantenerse a la vanguardia con los avances tecnológicos, investigaciones científicas y aportar con el desarrollo nuevos proyectos.

**3. Aprendizaje basado en juegos (Game-Based Learning):** El objetivo principal de esta estrategia consiste en aprender jugando en el cual se pueden utilizar juegos digitales adecuados al nivel educativo en que se incluyen retos y dinámicas para mantener la atención de los estudiantes. Mediante este tipo de aprendizaje, los estudiantes pueden aprender sobre diversidad de temas, incluyendo el aprendizaje de idiomas y resolución de problemas matemáticos.

El docente siempre busca la manera de hacer que el aprendizaje sea más interesante, creativo y llamativo para los estudiantes, es así como surgió la idea del aprendizaje basado en juegos apoyados en herramientas físicas o digitales como medios educativos para participar activamente e intercambiar ideas para solucionar los retos que se presentan en cada etapa del proceso.

Si existen dos elementos importantes para garantizar un aprendizaje de calidad, estos son la atención y la motivación. Sin embargo, los seres humanos tenemos un límite de atención a la hora de realizar determinadas actividades, y lo que para algunos son 2 horas, para otros pueden ser 45 minutos. Lo cierto es que, para prestar atención, se requiere motivación y una de las mejores maneras de conseguirlo es a través de actividades participativas como los juegos. (Sánchez, 2024, párr. 3)

Algunos de los muchos beneficios del aprendizaje basado en juegos son:

- **Motivación:** Los estudiantes se muestran más entusiastas al participar en este tipo de actividades debido a que no siente ninguna presión al tener que memorizar de punto a punto, en cambio, lo hace inconscientemente a medida el juego va avanzando son capaces de retener información relevante de los contenidos y al realizar evaluaciones con capaces de recordar lo que aprendieron más fácilmente.
- **Retroalimentación:** Los juegos son bien prácticos, si el estudiante pierde, simplemente inicia la partida nuevamente, pero con la ventaja de que en la segunda oportunidad se sabe dónde se cometió el error. Es decir, se aprende de los errores y se va mejorando con cada intento. Algunos juegos al finalizar presentan retos o preguntas que debe resolver para poder avanzar. La retroalimentación en los juegos es sencilla, y los estudiantes se sumergen en ellos, mejorando su comprensión y habilidades de manera práctica.
- **Incremento de las habilidades sociales:** Con el tipo aprendizaje basado en juegos, los estudiantes se organizan e interactúan con sus compañeros, fomentando el liderazgo, la comunicación y la colaboración en el aula, fomentando ambientes de toma de decisiones y trabajo en equipo.

- **Adaptabilidad:** Los juegos se adaptan en niveles que comúnmente se clasifican en principiante, intermedio y avanzado. Esto facilita a los estudiantes a elegir la opción más adecuada a sus conocimientos, aunque es posible que en algunos juegos se tiene que iniciar del nivel principiante para ir ascendiendo a su propio ritmo en la medida que se va aprendiendo.

El aprendizaje basado en juegos permite participar activamente a diferencia de los métodos tradicionales que son más pasivos. Así, los estudiantes pueden explorar diferentes entornos por medio de los juegos sin la necesidad de estar físicamente, dado que lo pueden hacer de forma virtual. Se adquieren conocimientos y habilidades jugando, lo que hace de las clases más divertidas y entretenidas.

- 4. Aprendizaje móvil (Mobile Learning):** Es una metodología que hace uso de dispositivos móviles digitales tales como: Smartphone, Tablet y laptops para facilitar el acceso a diversidad de recursos educativos con el fin de romper distancias y acercar la educación a más personas. “Este método tiene el propósito de facilitar la construcción del conocimiento y desarrollar en los estudiantes la habilidad para resolver problemas en una plataforma flexible que promueve el autoaprendizaje” (García-Bullé, 2019, párr. 5).

El aprendizaje móvil o m-learning hace más flexible los aprendizajes, generando autonomía y habilidades debido a que se puede acceder a los recursos más fácilmente y en cualquier lugar con la ayuda de cualquier dispositivo móvil, además de estar diseñados para facilitar el desarrollo de temas específicos. El m-learning presenta una serie de características publicadas por el Equipo Editorial eLearning (2024) que se describen a continuación:

- **Accesibilidad:** el usuario únicamente necesitará de un dispositivo capaz de conectarse a una red para acceder a los contenidos.
- **Espontaneidad:** el proceso de aprendizaje se puede realizar en cualquier momento y lugar en el que se encuentre el usuario.
- **Diversidad:** cualquier temario se puede adaptar a un dispositivo móvil teniendo en cuenta que se pueden utilizar: actividades interactivas, vídeos, pódcast o actividades gamificadas.

- **Complementario:** el aprendizaje móvil complementa a las metodologías de aprendizaje tradicionales y a las metodologías más innovadoras.
- **Motivacional:** el uso del m-learning incrementa la motivación en los usuarios.
- **Personalización:** los contenidos se pueden adaptar a diferentes usuarios, necesidades y ritmos de aprendizaje. (párr. 42-47)

El m-learning permite a los estudiantes un mayor control sobre el tiempo que dedican a las actividades académicas, pudiendo avanzar en sus tiempos de ocio cuando estudian y trabajan, es así como se puede adaptar a las necesidades de cada estudiante sin interferir con sus responsabilidades. Aunque es necesario fijarse metas porque con el uso frecuente de redes sociales fácilmente se distraen desviando la atención a cosas sin importancia. Otros de los factores que con el tiempo se han ido reduciendo son las limitaciones en cuanto a la interfaz de las aplicaciones o herramientas por medio de la adaptabilidad a diferentes tamaños de pantalla.

**5. Aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (CSCL):** Con los computadores se puede trabajar de forma colaborativa con los integrantes de los equipos y estar en constante comunicación con los docentes para que puedan orientar los procesos a través de plataformas digitales y aplicaciones. Permitiendo el intercambio de ideas entre iguales, rompiendo así barreras geográficas y temporales.

Este tipo de aprendizaje ha permitido el desarrollo de clases virtuales y fomentar la colaboración entre estudiantes con ciertas condiciones como contar con Internet y el equipo adecuado para poder acceder a todos los recursos online, además es necesario mencionar el esfuerzo de los docentes para crear contenido y acompañar a los estudiantes por lo que estas actividades pueden ser igual o más complejas que desarrollar clases de forma presencial. Además, el docente siempre debe estar disponible para cualquier consulta y responder en el menor tiempo posible ante cualquier duda de los estudiantes.

Para llevar a cabo el trabajo colaborativo por medio de ordenadores es necesario contar y saber usar aplicaciones que permitan el buen ejercicio de las actividades como: correo electrónico, agendas electrónicas, aplicaciones de mensajería, usos de aplicaciones para reuniones y herramientas para realizar trabajos colaborativos en tiempo real.

Es importante destacar que para obtener resultados positivos de la aplicación de este enfoque de Aprendizaje es necesario que su aplicación esté sustentada por una buena planificación didáctica, de manera que, realmente se promueva la colaboración entre los participantes de un grupo para la construcción de conocimientos y no un parasitismo en el que, algunos estudiantes menos interesados, se aprovechen del trabajo de los demás; así pues, es relevante que los docentes evalúen el proceso más que el producto a fin de evitar este tipo de irregularidades. En este sentido, los profesores deben evaluar tanto la participación del grupo como la que cada integrante tuvo en el interior del equipo. (Brito R., 2006, p. 7)

El aprendizaje colaborativo asistido por ordenadores contribuye a familiarizarse con los entornos laborales actuales en los que cada vez se utilizan más aplicaciones colaborativas en las que sus miembros del equipo contribuyen a resolver problemas y aportar ideas de forma simultánea en los diferentes proyectos.

#### **2.2.4. Influencia de los dispositivos móviles en los estudiantes de tercer ciclo**

El uso de dispositivos móviles digitales en relación con los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo es de suma relevancia porque influye en las competencias digitales, motivación y compromiso que puedan alcanzar, siendo los resultados académicos que estos obtengan las evidencias claras para determinar si el trabajo que se está realizando está dando los resultados esperados.

- **Características de los estudiantes de tercer ciclo (educación básica)**

Las edades de los estudiantes de tercer ciclo rondan entre los 12-16 años, lo que representa un reto para muchos docentes debido a que se encuentran en una etapa de desarrollo cognitivo, cambios emocionales y de personalidad que muchas veces es difícil manejar.

Pero, en esta etapa las nuevas tecnologías les llaman la atención y es de aprovechar que la mayoría cuenta con dispositivos móviles que facilitan el trabajo colaborativo entre estudiantes, y facilita a los docentes guiarlos en el proceso de aprendizaje y así mismo facilita la interacción social. Si se sabe aprovechar los recursos

disponibles, se puede mantener la motivación y el compromiso de los estudiantes en diferentes actividades académicas.

- **Competencias digitales**

Los estudiantes al finalizar cada actividad educativa deben ser capaces de dar solución a problemas de su entorno, tomando como referencia lo aprendido en clases. Se considera que han desarrollado las competencias digitales cuando pueden usar los dispositivos móviles, Internet y variedad de recursos que ofrece la tecnología para buscar, analizar y producir nueva información de interés educativo o científico.

- **Motivación y compromiso**

Las metodologías de enseñanza-aprendizaje juegan un papel crucial para mantener la motivación y compromiso de los estudiantes, dándoles la oportunidad de participar, colaborar y explorar nuevos conocimientos sin limitarlos. Hay que tomar en cuenta las preferencias de los estudiantes y formas de aprender de cada uno para que el docente pueda ser capaz de guiarlos de la mejor forma posible.

- **Resultados académicos**

El uso de dispositivos móviles puede influenciar en los buenos resultados académicos de los estudiantes debido a que por medio de estos se les puede facilitar la comprensión de una diversidad de temas con la gran cantidad de información, tutoriales, ejercicios prácticos que se pueden encontrar en la Internet. Como ventaja, los estudiantes desarrollan más habilidades digitales que les permite obtener mejores calificaciones.

### **2.2.5. Influencia en la relación docente-estudiante**

Considerando la relación docente-estudiante en el rendimiento académico, es fundamental comprender mejor las dinámicas de estas interacciones y los desafíos que enfrentan tanto los docentes como los estudiantes al intentar establecer relaciones positivas. Esto podría contribuir a identificar el tipo de formación y apoyo que los centros escolares necesitan para mejorar estos vínculos.

Diversos estudios indican que el rendimiento académico y el comportamiento de los estudiantes tienden a mejorar cuando perciben que sus docentes tienen altas expectativas sobre ellos. En este sentido, la relación entre el docente y el estudiante puede marcar una diferencia significativa en los logros académicos. Entre algunas cualidades fundamentales para construir una relación positiva se destacan la paciencia, la tolerancia y el respeto.

La relación directa entre docente y estudiante involucra múltiples aspectos cognitivos, sociales y afectivos, creando un flujo constante de intercambio de información y comunicación. Comprender cómo esta comunicación afecta las relaciones y cómo éstas, a su vez, influyen en la comunicación, es clave para garantizar un ambiente de aprendizaje adecuado en el aula.

El ambiente en el aula es otro aspecto fundamental que influye directamente en el bienestar de los estudiantes. Un entorno positivo puede generar satisfacción, mientras que un ambiente desfavorable puede causar insatisfacción y afectar el aprendizaje.

- **Ambiente Escolar**

Este juega un papel fundamental en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, influyendo de manera directa en su desarrollo académico. Un entorno educativo adecuado no solo facilita el aprendizaje, sino que también puede potenciar el rendimiento y el éxito en sus desempeños.

La Corporación Educativa Intellectus, (2023) explica que cuando los estudiantes se sienten valorados y apoyados, su motivación aumenta, lo que favorece un mejor rendimiento académico y un crecimiento personal más sólido: “Un entorno escolar positivo y motivador es clave en el crecimiento y aprendizaje de los estudiantes.” (párr.4)

Los estudios sobre el ambiente en el aula son especialmente relevantes para la investigación, debido a que se ha demostrado una relación directa y positiva entre dicho entorno y el desempeño de los estudiantes.

Según el Colegio Del Valle (2023) la importancia de tener un ambiente escolar positivo permite a los estudiantes expresarse libremente y desarrollar su personalidad de manera auténtica:

Un ambiente escolar positivo motiva a que los estudiantes tengan un libre desarrollo de la personalidad, no hay nada mejor que ser quien realmente eres a través de la expresión sincera de tus ideas, sentimientos, inquietudes, deseos y objetivos, tanto personales como profesionales. (párr.3)

El ambiente escolar es esencial para el desarrollo y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. No se trata sólo del espacio físico, sino de un conjunto de factores que crean una atmósfera favorable para el aprendizaje, incluyendo el clima emocional que lo rodea.

- **Cambio en el rol del docente:**

La relación docente-estudiante ha cambiado significativamente con el tiempo, especialmente con los cambios en los enfoques pedagógicos y el acceso a nuevas tecnologías. Uno de los cambios más importantes es la transformación del rol del docente, que ha pasado de ser un simple transmisor de información a convertirse en un facilitador del aprendizaje.

- **De transmisor a facilitador:** generalmente, el docente era visto como la fuente principal de conocimiento y el encargado de transmitir información de manera unidireccional. Sin embargo, con el acceso fácil a la información a través de internet y otros recursos, el docente ahora se enfoca en guiar a los estudiantes en la búsqueda, selección y aplicación del conocimiento. Los estudiantes, en lugar de ser receptores pasivos, adoptan un papel activo en su proceso de aprendizaje.
- **Fomentar el pensamiento crítico:** El docente facilita espacios donde los estudiantes analizan y reflexionan sobre la información, fomentando el desarrollo del pensamiento crítico.
- **Construcción de un aprendizaje colaborativo:** En lugar de centrarse en lecciones magistrales, el docente promueve dinámicas de trabajo en equipo, debates y proyectos donde los estudiantes son los protagonistas.

- **Uso de tecnologías:** Las herramientas tecnológicas han ampliado las posibilidades de enseñanza. El docente facilita el uso de plataformas digitales, aplicaciones y recursos multimedia que permiten a los estudiantes explorar y aprender de maneras más interactivas e innovadoras.

El rol docente como agentes de cambio, según Quispe Livias (2023) al estar en continua formación, no solo mejoran sus conocimientos académicos, sino también su capacidad para manejar emociones, lo que es crucial en su función:

Los docentes se encuentran en constante proceso de actualización y capacitación para desempeñar un rol que le demanda ser, además, emocionalmente inteligentes. Necesitan ser capaces de proveer un clima que favorezca la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades y competencias necesarias para el bienestar de sus estudiantes. (párr.1)

La relación entre docente y estudiante se vuelve más cercana y colaborativa, basada en la confianza y el respeto mutuo. Este no solamente enseña contenidos, sino que también se convierte en mentor, ayudando a los estudiantes a desarrollar habilidades que van más allá del aula.

- **La adaptación docente**

A medida que los dispositivos móviles se vuelven herramientas cotidianas en la vida de los estudiantes, los docentes también deben ajustarse a esta realidad para aprovechar el potencial de las tecnologías e incluirlas en el aula.

Formación y capacitación docente para el uso de dispositivos móviles:

- **Capacitación técnica y pedagógica:** La formación docente no solo implica el conocimiento técnico sobre cómo funcionan los dispositivos móviles, sino también la comprensión de cómo integrarlos de manera efectiva en el proceso de enseñanza. Esto incluye el uso de aplicaciones educativas, plataformas de gestión de aprendizaje y herramientas colaborativas que favorezcan el aprendizaje activo.

- **Aprendizaje continuo:** Dado que la tecnología está en constante evolución, los docentes deben participar en programas de formación continua. Esto incluye talleres, cursos en línea, certificaciones, y comunidades de aprendizaje donde puedan intercambiar experiencias y mejores prácticas sobre el uso pedagógico de los dispositivos móviles.
- **Desarrollo de habilidades digitales:** El docente necesita habilidades digitales no solamente para operar dispositivos, sino para diseñar actividades que integren el uso de móviles de manera significativa. Esto podría incluir el diseño de actividades basadas en el uso de aplicaciones de realidad aumentada, simulaciones, juegos educativos, plataformas de discusión en línea, o creación de contenido multimedia por parte de los estudiantes.
- **Cambio en la metodología de enseñanza:** El uso de dispositivos móviles requiere que los docentes adopten metodologías activas y centradas en el estudiante. Por ejemplo, el enfoque “Flipped Classroom” (Aula invertida), donde los estudiantes acceden, a contenido y lecciones a través de sus dispositivos fuera del aula, y luego utilizan el tiempo de clase para realizar actividades más prácticas y colaborativas, es un ejemplo del cambio metodológico impulsado por el uso de tecnología móvil.
- **Fomentar la alfabetización digital:** Los docentes también juegan un papel crucial en enseñar a los estudiantes cómo usar los dispositivos móviles de manera responsable y ética. Esto incluye aspectos como la seguridad en línea, la protección de la privacidad, el uso adecuado de las redes sociales y la capacidad de discernir entre información confiable y no confiable.
- **Apoyo institucional:** Es fundamental que los docentes reciban apoyo de las instituciones educativas en este proceso de adaptación. Esto incluye acceso a recursos tecnológicos, tiempo para participar en actividades de formación y la creación de entornos de apoyo que faciliten la integración de la tecnología móvil en el currículo.

- **Evaluación del impacto:** Los docentes también deben estar capacitados para evaluar el impacto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de los estudiantes. Es necesario desarrollar estrategias para monitorear cómo estas tecnologías influyen en la comprensión de los contenidos, la participación en clase y el desarrollo de competencias clave.

En la actualidad, el ámbito educativo enfrenta desafíos continuos debido a los rápidos cambios tecnológicos y sociales. Esta dinámica exige que los docentes desarrollen nuevas habilidades que les permitan responder a las demandas del entorno. Con respecto a la flexibilidad y adaptabilidad docente (REDEM, 2024) expresa lo siguiente:

La educación contemporánea está marcada por la incertidumbre y el cambio constante. Los docentes deben adoptar el hábito de ser flexibles y adaptables en su enfoque pedagógico. La disposición para ajustar planes de lecciones según las necesidades emergentes y la capacidad de abrazar nuevos enfoques y tecnologías son habilidades clave en un entorno educativo en constante evolución. (párr.8)

La adaptación al uso de dispositivos móviles en la enseñanza permite a los docentes hacer su práctica educativa más interactiva, relevante y conectada con el mundo digital en el que viven los estudiantes, potenciando la personalización del aprendizaje y fomentando una enseñanza más inclusiva.

- **Relación bidireccional**

El uso de herramientas digitales ha transformado la relación docente-estudiante, convirtiéndola en una interacción más dinámica y bidireccional, donde la comunicación y la retroalimentación se fortalecen y enriquecen gracias a la tecnología. Este cambio favorece una mayor participación de los estudiantes y una enseñanza más personalizada y efectiva.

Herramientas digitales para fortalecer la comunicación y retroalimentación:

- **Plataformas de gestión del aprendizaje (LMS):** Sistemas como Google Classroom, Moodle, o Edmodo permiten a los docentes y estudiantes mantener una comunicación constante. A través de estas plataformas, los

estudiantes pueden acceder a materiales de clase, realizar actividades, entregar tareas, y recibir retroalimentación directa de sus docentes. Además, los docentes pueden organizar foros de discusión donde los estudiantes interactúan entre sí y con el docente, favoreciendo una retroalimentación continua.

- **Aplicaciones de mensajería y comunicación directa**

Herramientas como WhatsApp o Microsoft Teams, permiten una comunicación más rápida y directa entre docentes y estudiantes. Los docentes pueden aclarar dudas en tiempo real, enviar recordatorios o proporcionar retroalimentación instantánea sobre actividades y tareas. Estas plataformas también fomentan un ambiente más colaborativo, debido a que los estudiantes pueden interactuar entre sí de manera informal y apoyar el aprendizaje entre pares.

- **Retroalimentación en tiempo real**

Con herramientas como Google Docs, Padlet, o Jamboard, los docentes pueden realizar comentarios y sugerencias en los trabajos de los estudiantes en tiempo real, facilitando una retroalimentación inmediata. Los estudiantes también pueden editar sus trabajos de manera colaborativa, recibir observaciones constructivas y mejorar sus resultados a lo largo del proceso de aprendizaje, en lugar de esperar hasta el final de una actividad para obtener correcciones.

- **Sistemas de evaluación en línea:** Herramientas como Kahoot, Quizizz, o Socrative permiten a los docentes evaluar el aprendizaje de sus estudiantes de manera interactiva y en tiempo real. Estas plataformas ofrecen la posibilidad de que los estudiantes reciban retroalimentación automática sobre sus respuestas, y los docentes pueden analizar el rendimiento general para ajustar sus métodos de enseñanza o volver a explicar temas que no han sido comprendidos.

- **Videoconferencias y tutorías en línea:** Plataformas como Zoom, Microsoft Teams, o Google Meet permiten realizar videoconferencias y tutorías en línea. Estas herramientas son útiles para reuniones grupales, clases sincrónicas o tutorías individuales donde el docente puede proporcionar retroalimentación detallada y

personalizada a los estudiantes. La posibilidad de grabar las sesiones también permite a los estudiantes revisar las explicaciones en cualquier momento.

### **Beneficios de la relación bidireccional mediante herramientas digitales:**

- **Mayor participación:** Los estudiantes se sienten más involucrados en el proceso de aprendizaje al tener múltiples canales para comunicarse y expresar sus ideas.
- **Retroalimentación constante:** Las herramientas digitales permiten a los docentes dar retroalimentación continua y detallada, lo que ayuda a los estudiantes a mejorar sus trabajos antes de una evaluación final.
- **Personalización del aprendizaje:** La tecnología facilita que los docentes adapten sus estrategias de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, proporcionando un apoyo más personalizado.
- **Mejora en el seguimiento del progreso:** Los docentes pueden monitorear el desempeño de los estudiantes de manera más efectiva, detectar áreas de dificultad y ofrecer soluciones o recursos adicionales.

Las herramientas digitales fortalecen la relación bidireccional entre docentes y estudiantes, creando un entorno de aprendizaje más interactivo, colaborativo y enfocado en las necesidades individuales. Esto no solo mejora la comunicación, sino que también facilita una retroalimentación más ágil y eficaz, potenciando el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

### **2.2.6. Barreras y desafíos en el uso de dispositivos móviles**

El uso de dispositivos móviles en el ámbito educativo presenta múltiples barreras y desafíos, que varían según el contexto y los recursos disponibles.

- **Brechas digitales**

La brecha digital se refiere a la desigualdad en el acceso a la tecnología e internet entre diferentes grupos de estudiantes, dependiendo de factores como su nivel socioeconómico o la ubicación geográfica. Esta brecha genera una división en las oportunidades educativas, ya que algunos estudiantes pueden beneficiarse más de las herramientas tecnológicas que otros, lo que puede afectar su rendimiento

académico y futuro profesional. Es por lo que dentro de las Políticas, planes y estrategias: La Agenda Digital País 2020-2030 aplicables a la educación en el Salvador, la UNESCO (2023), promueve la educación tecnológica:

Se propone impulsar la innovación en la enseñanza para desarrollar capacidades y habilidades necesarias para la adopción de la cultura digital por parte de los docentes y estudiantes. La mencionada Agenda plantea el componente “Innovación, Educación y Competitividad” el cual incluye lineamientos para crear un sistema de integración multisectorial para impulsar la educación en tecnología, la competitividad y el acceso a servicios de banda ancha. La línea de acción sobre “Educación y Alfabetización en Tecnología” propone incluir programas de formación para la población, orientados a desarrollar sus capacidades y habilidades para aprovechar los servicios digitales, reducir la brecha digital y cubrir las demandas del mercado en el marco de una nueva economía digital. (párr. 8).

Dentro de este marco, la línea de acción centrada en la educación y alfabetización en tecnología se presenta como un pilar fundamental, dicha propuesta busca implementar programas de formación dirigidos a la población en general, con el objetivo de desarrollar sus capacidades y habilidades para aprovechar plenamente los servicios digitales disponibles para la educación. Al reducir la brecha digital, se espera que los estudiantes estén mejor preparados para enfrentar la demanda cambiante del mercado laboral en el área de la economía digital.

Esta iniciativa impacta positivamente a la educación en El Salvador, ya que se empoderan tanto a docentes como estudiantes para adaptarse al entorno tecnológico.

- **Limitantes en el uso de dispositivos móviles**

- **Distracción:** El uso de la tecnología en el aula o en casa también presenta desafíos, siendo uno de los más importantes la distracción. Los dispositivos móviles, si no son gestionados adecuadamente, pueden desviar la atención del estudiante hacia aplicaciones de entretenimiento, redes sociales o juegos, lo que disminuye la concentración en las actividades educativas.

- **Adicción a los dispositivos:** El uso constante de móviles puede llevar a una dependencia o adicción, donde las personas se sienten incapaces de desconectarse, lo que afecta su vida diaria, productividad y bienestar emocional.
- **Resistencia al cambio:** algunos educadores pueden mostrar resistencia a integrar la tecnología por temor a que los dispositivos distraigan a los estudiantes.
- **Ciberseguridad:** El acceso a internet a través de los dispositivos móviles aumenta el riesgo de que los estudiantes accedan a contenido inapropiado o sean vulnerables a ciberataques.
- **Acoso en la red:** es un problema progresivo, y es fundamental concientizar a los estudiantes sobre la importancia de crear un ambiente en línea seguro y respetuoso. Con relación al abuso en línea y ciberacoso, la UNESCO (2023) advierte sobre las sanciones al cometer estos tipos de delitos:
  - La Ley Especial contra los Delitos Informáticos y Conexos, establece la normativa sobre el acoso a niñas, niños y adolescentes a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación que en el art. 32 determina «quien atormente, hostigue, humille, insulte, denigre u otro tipo de conducta que afecte el normal desarrollo de la personalidad, amenace la estabilidad psicológica o emocional, ponga en riesgo la vida o la seguridad física, de un niño, niña, adolescente o persona con discapacidad será sancionado con prisión de dos a cuatro años. Esta pena se agrava en los casos que desarrolle conducta que implique frases, señas u otra acción inequívoca de naturaleza o contenido sexual contra una niña, niño, adolescente o persona con discapacidad, por medio de tecnologías de la información y la comunicación». (p. 12)
- **Reducción de la interacción social:** el uso intensivo de dispositivos móviles puede llevar a una menor interacción física entre estudiantes o compañeros, afectando la calidad de las relaciones personales y reduciendo la capacidad para desarrollar habilidades interpersonales.

- **Mal uso de la tecnología:** la adicción a los dispositivos, el uso constante de móviles puede llevar a una dependencia o adicción, donde las personas se sienten incapaces de desconectarse, lo que afecta su vida diaria, productividad y bienestar emocional.
- **Mal uso de la integridad de datos:** Uso de redes no seguras, conectarse a redes Wi-Fi públicas o sin seguridad, puede exponer los datos a interceptaciones, permitiendo que atacantes los modifiquen o roben sin que el usuario lo sepa.

El uso de dispositivos móviles en el ámbito educativo presenta diversos desafíos que van desde la distracción y la adicción a los dispositivos, hasta problemas más graves como la ciberseguridad y el acoso en línea. La resistencia al cambio por parte de algunos educadores también agrava el problema, al igual que la reducción de la interacción social, que afecta el desarrollo de habilidades interpersonales. Además, el mal uso de la tecnología y la integridad de datos compromete tanto el bienestar emocional como la seguridad de los usuarios, lo que subraya la necesidad de una gestión responsable y educativa del uso de estos dispositivos.

### **2.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES.**

Algunos términos básicos que se utilizan en la investigación:

- **Brecha digital:** No todos los estudiantes tienen acceso a dispositivos móviles o a una conexión a internet estable, lo que genera desigualdades en el acceso a las herramientas educativas.
- **Aprendizaje significativo:** es un enfoque centrado en la comprensión profunda y en la capacidad de los estudiantes para integrar nuevos conocimientos con sus experiencias previas, favoreciendo la aplicación práctica y el desarrollo cognitivo.

- **Competencias en el aula:** son un conjunto de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que los estudiantes deben desarrollar para enfrentar con éxito los desafíos académicos.
- **Educación híbrida:** conocido también como modelo mixto o Blended Learning, combina la enseñanza presencial tradicional con actividades y recursos educativos en línea.
- **Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC):** son herramientas, recursos y plataformas digitales que facilitan la enseñanza-aprendizaje y la gestión del conocimiento. Las TAC están más enfocadas en mejorar el proceso educativo en cómo las tecnologías pueden fomentar la construcción de conocimientos, el pensamiento crítico, el aprendizaje colaborativo y la personalización del proceso educativo, poniendo al estudiante en el centro de su aprendizaje.
- **Tecnología de la información y comunicación (TIC):** se refiere al conjunto de herramientas, recursos, dispositivos y sistemas que permiten la creación, almacenamiento, procesamiento, transmisión y acceso a la información. Las TIC son un pilar fundamental, han transformado la manera en que las personas se comunican, aprenden y viven en general, facilitando la interacción a nivel mundial.
- **Mobile learning (aprendizaje móvil):** es el uso de dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes, tabletas, laptop y otros dispositivos portátiles, que facilitan el aprendizaje en cualquier momento y lugar. En el contexto del aula, el mobile learning se refiere a la integración de estos dispositivos en el proceso educativo, lo que permite a los estudiantes acceder a contenido educativo, colaborar y participar de manera interactiva.

## 2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS

### Hipótesis:

El uso de dispositivos móviles digitales influye en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Benito Juárez, Osicala, Morazán.

### 2.4.1. Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

<b>Variable independiente</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>
Dispositivos móviles digitales	Son aparatos electrónicos portátiles con capacidad de conectividad a redes inalámbricas, que incluyen funciones de comunicación, acceso a internet, y la ejecución de aplicaciones móviles. Estos dispositivos facilitan la interacción digital, aprendizaje móvil y acceso a la información.	Se mide a través del tiempo de uso, el tipo de actividad realizada en los dispositivos, y la frecuencia de interacción con las aplicaciones o plataformas educativas.	Accesibilidad. Interacción. Tipo de uso. Duración. Frecuencia.
<b>Variable dependiente</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicadores</b>
Métodos de enseñanza-aprendizaje	Son los procedimientos sistemáticos y organizados que los educadores emplean para guiar y facilitar el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades y competencias en los estudiantes.	Se refiere a la evaluación de los resultados en la implementación de diferentes estrategias pedagógicas a través de indicadores medibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de interacción.</li> <li>• Uso de tecnología.</li> <li>• Grado de participación.</li> <li>• Estrategias de evaluación.</li> <li>• Resultados académicos.</li> </ul>

*Operacionalización de las variables. Fuente: elaborada por equipo investigador.*

Al generar las preguntas que se les presentaron tanto a los estudiantes como a los docentes en función de las variables definidas previamente, se tiene que cada pregunta de investigación se asocia con una categoría de análisis específica y se mide a través de indicadores y herramientas de medición pertinentes encuestas y entrevistas.

## 2.4.2. Operacionalización de las preguntas de investigación

**Tabla 2**

### **Categorías de Análisis de las preguntas de investigación**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Indicador</b>	<b>Definición Operacional</b>
Dispositivos Móviles Digitales	Frecuencia de Uso	Tiempo de uso diario	Número de horas que los estudiantes utilizan dispositivos móviles para actividades educativas.
Dispositivos Móviles Digitales	Tipo de Uso	Actividades realizadas	Tipos de actividades educativas realizadas con dispositivos móviles (búsqueda de información, tareas, etc.).
Dispositivos Móviles Digitales	Accesibilidad	Acceso a dispositivos e internet	Porcentaje de estudiantes con acceso a dispositivos móviles y conexión a internet.
Métodos de Enseñanza-Aprendizaje	Nivel de Interacción	Participación en actividades	Grado de participación en actividades educativas digitales facilitadas por dispositivos móviles.
Métodos de Enseñanza-Aprendizaje	Uso de Tecnología	Herramientas digitales utilizadas	Herramientas y aplicaciones digitales usadas por docentes y estudiantes.
Métodos de Enseñanza-Aprendizaje	Estrategias de Evaluación	Métodos de evaluación	Métodos de evaluación utilizados con tecnología móvil (cuestionarios en línea, proyectos colaborativos).
Métodos de Enseñanza-Aprendizaje	Resultados Académicos	Rendimiento académico	Impacto en las calificaciones y desempeño académico de los estudiantes.

*Operacionalización de las preguntas de investigación. Fuente: elaborado por equipo investigador*

### 2.4.3. Categorías de análisis de las variables

**Tabla 3**

***Categorías de análisis de preguntas a estudiantes***

<b>Pregunta de Investigación</b>	<b>Categoría de Análisis</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Herramienta de Medición</b>
1. ¿Qué tipo de dispositivo móvil usas con mayor frecuencia?	Tipo de dispositivo utilizado	Frecuencia de uso	Encuestas
2. ¿Qué tipo de acceso a Internet utilizas en tu dispositivo móvil para acceder a clases virtuales o realizar tareas?	Acceso a Internet	Accesibilidad	Encuestas
3. ¿Con qué finalidad utilizas los dispositivos móviles?	Finalidad de uso	Interacción	Encuestas
4. ¿Con qué frecuencia usas tu dispositivo móvil para tareas escolares?	Frecuencia de uso	Frecuencia	Encuestas
5. ¿Qué tipos de aplicaciones o herramientas utilizas con más frecuencia para aprender en tu dispositivo móvil?	Uso de aplicaciones	Interacción, frecuencia	Encuestas
6. ¿Qué competencias digitales han adquirido con el uso de dispositivos móviles digitales?	Competencias digitales adquiridas	Interacción	Encuestas
7. ¿Cuánto tiempo al día utilizas tu dispositivo móvil para actividades relacionadas con tus estudios?	Tiempo de uso	Duración	Encuestas
8. ¿Tus maestros utilizan dispositivos móviles para impartir clases?	Uso de dispositivos por docentes	Frecuencia, Uso de tecnología	Encuestas
9. ¿Qué dispositivos móviles utilizan de apoyo los docentes para impartir las clases?	Dispositivos de apoyo utilizados por docentes	Interacción, Frecuencia, Uso de tecnología	Encuestas
10. ¿Consideras que el uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar el rendimiento académico?	Impacto en el rendimiento académico	Interacción, Resultados académicos	Encuestas

*Categorías de análisis de preguntas a estudiantes. Fuente: elaborada por equipo investigador.*

**Tabla 4***Categorías de análisis de preguntas a docentes*

<b>Pregunta de Investigación</b>	<b>Categoría de Análisis</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Herramienta de Medición</b>
1. ¿Cuál es su opinión sobre el uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo?	Opinión sobre el uso de dispositivos	Uso de tecnología	Entrevista
2. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de dispositivos móviles en educación?	Ventajas y desventajas	Resultados académicos	Entrevistas, encuestas
3. ¿Qué tipo de dispositivos móviles digitales utilizan con mayor frecuencia sus estudiantes en el aula o fuera de ella para actividades escolares?	Tipos de dispositivos usados	Nivel de interacción	Entrevistas, encuestas
4. ¿Considera que existen barreras o limitaciones de acceso a plataformas educativas?	Barreras de acceso	Resultados académicos	Entrevistas, encuestas
5. ¿Considera que los dispositivos móviles digitales han contribuido a mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes?	Mejora en la comunicación	Nivel de interacción	Entrevistas, encuestas
6. ¿Qué aplicaciones o herramientas digitales utilizan para impartir clases?	Uso de aplicaciones y herramientas	Uso de tecnología	Entrevistas, encuestas
7. ¿Cómo integran los dispositivos móviles en sus actividades de clase? ¿Se utilizan para búsquedas de información, para actividades colaborativas, o para fines específicos de la asignatura?	Integración en actividades de clase	Grado de participación	Entrevistas, encuestas
8. ¿Con qué frecuencia reciben capacitaciones para integrar la tecnología en el aula?	Frecuencia de capacitaciones	Nivel de interacción	Entrevistas, encuestas
9. ¿Ha notado algún cambio en la forma en que están aprendiendo los estudiantes desde que se integró el uso de dispositivos móviles?	Cambios en el aprendizaje	Nivel de interacción	Entrevistas, encuestas

10. ¿Considera que la integración de dispositivos móviles ha contribuido a mejorar o limitar el aprendizaje de los estudiantes?	Impacto en el aprendizaje	Uso de tecnología	Entrevistas, encuestas
11. ¿Considera que el uso de dispositivos móviles ha contribuido a mejorar las estrategias de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Mejora en estrategias de evaluación	Estrategias de evaluación	Entrevistas, encuestas
12. ¿Qué habilidades digitales considera que han desarrollado los estudiantes al hacer uso de los dispositivos móviles?	Desarrollo de habilidades digitales	Resultados académicos	Entrevistas, encuestas
13. ¿Qué metodologías ha implementado o implementaría para aprovechar el uso de dispositivos móviles en las lecciones de tercer ciclo?	Metodologías implementadas	Estrategias de evaluación	Entrevistas, encuestas
14. ¿Qué estrategias utilizaría para asegurarse de que el uso de dispositivos móviles se enfoque en actividades educativas y no en distracciones?	Estrategias para evitar distracciones	Estrategias de evaluación	Entrevistas, encuestas
15. ¿Qué desafíos o dificultades ha encontrado o considera encontrar al integrar el uso de dispositivos móviles en sus clases?	Desafíos y dificultades	Nivel de interacción, Estrategias de evaluación	Entrevistas, encuestas

---

*Categoría de análisis de preguntas a docentes. Fuente: elaborada por equipo investigador.*

La tabla de categorías de análisis organiza las preguntas de investigación dirigidas a docentes y estudiantes en categorías específicas, con el fin de facilitar el análisis de los datos que fueron recopilados, cada categoría de análisis está acompañado de los indicadores pertinentes y la herramienta de medición utilizada, encuestas y entrevistas.

Para los docentes, las categorías de análisis incluyen la opinión sobre el uso de dispositivos móviles, ventajas y desventajas, tipos de dispositivos usados, barreras de acceso, mejora en la comunicación, uso de aplicaciones y herramientas, integración en actividades de clases, frecuencias de capacitaciones, cambios en el aprendizaje, mejora en estrategias de evaluación, desarrollo de habilidades digitales, metodologías implementadas, estrategias para evitar distracciones, además de los desafíos y dificultades encontradas.

En cuanto a los estudiantes, las categorías de análisis incluyen el tipo de dispositivos utilizados, acceso a internet, finalidad de uso, competencias digitales adquiridas, uso de aplicaciones, tiempo y frecuencia de uso, utilización de dispositivos por los docentes, dispositivos de apoyo utilizados por docentes, influencia en el rendimiento académico.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. TIPO DE ESTUDIO**

Para la investigación se considerarán dos tipos de estudios, los cuales se definirán a continuación:

#### **3.1.1. Estudio descriptivo**

Para la investigación se utilizó el estudio descriptivo que se centrará en observar, describir y documentar el uso de dispositivos móviles digitales en el entorno educativo de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Benito Juárez, se investigarán características como el acceso a Internet y el uso de dispositivos móviles en el aula. El método descriptivo permitirá conocer cómo estos dispositivos móviles pueden incorporarse en los métodos de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo con Yanez Guarecuco, (2023), la investigación descriptiva es una de las más complejas:

Un tipo de investigación que tiene como objetivo principal describir las características o propiedades de un fenómeno, situación o área de estudio sin manipular las variables ni establecer relaciones causales. Su enfoque principal es proporcionar una representación detallada y precisa de lo que se está estudiando. (párr. 1)

Este tipo de estudio es adecuado para la investigación, porque busca describir cómo se utiliza la tecnología en el aula y cómo influye en los métodos de enseñanza-aprendizaje. Tomando en consideración el estudio descriptivo no se intenta explicar o predecir causas y efectos, más bien se describe la situación actual en el centro escolar.

### **3.1.2. Estudio exploratorio**

Se considera también la aplicación del estudio exploratorio, pues se busca estudiar un tema que no se ha investigado antes, puesto que se tiene un conocimiento limitado sobre el uso de dispositivos móviles digitales en el Centro Escolar “Benito Juárez”; por lo tanto, se evidenciaron las ventajas y las desventajas que estos dispositivos pueden tener en el entorno educativo.

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, indagar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, p.91)

Este estudio permitirá recolectar información valiosa que se utilizará para validar o anular la hipótesis y fortalecer el marco teórico con un enfoque cualitativo. Los resultados a obtener proporcionan una base sólida para el análisis y la comprensión de los resultados que se obtendrán y así entender la percepción de los estudiantes y docentes sobre la importancia de las tecnologías en el proceso educativo.

## **3.2. MÉTODOS**

Para la investigación se considerarán dos tipos de métodos, los cuales se describen a continuación:

### **3.2.1. Método mixto y método exploratorio**

La investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto para el estudio descriptivo, que permitirá la recolección de datos cualitativos y cuantitativos, además para la obtención de los datos cualitativos se aplicará también el método exploratorio, facilitando así una comprensión más completa del uso de los dispositivos móviles y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje.

El enfoque mixto, entre otros aspectos, logra una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno, ayuda a formular el planteamiento del problema con mayor

claridad, produce datos más “ricos” y variados, potencia la creatividad teórica, apoya con mayor solidez las inferencias científicas y permite una mejor “exploración y explotación” de los datos. (Hernández Sampieri et al., 2014, p.580)

Se busca un enriquecimiento de datos, dado que el enfoque mixto incrementa la credibilidad de los resultados al confirmar la consistencia entre los dos métodos utilizados y permitirá realizar ajustes según la necesidad de información que se requiera recolectar.

Además, para la comprensión del contexto específico para el estudio exploratorio, el método cualitativo también se caracteriza por ser flexible y adaptativo, permite ajustar las preguntas en función de la información que se quiere comprender acerca del uso de los dispositivos móviles y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje.

Este se centra en comprender profundamente el contexto del uso de los dispositivos móviles digitales y la interacción de los estudiantes y docentes con la tecnología en los métodos de enseñanza-aprendizaje, ya que el conocimiento de este tema es limitado. Godoy Rodríguez, (2022) afirma que: “la investigación cualitativa se emplea tradicionalmente para abordar fenómenos mediante la observación, entrevistas y análisis de datos textuales” (párr. 5).

Es por lo que se busca obtener percepciones, ideas y puntos de vista que no se pueden obtener a través de métodos cuantitativos. Teniendo claro esto, Trimiño Quiala y García Ramírez (2016) afirman que:

El estudio exploratorio es un tipo específico de investigación científica que se caracteriza por su flexibilidad, rápido procesamiento y generalmente antecede a otros tipos de investigación con mayor rigor científico. Presenta una visión general del objeto de estudio, abordando un tema poco investigado. (párr. 16)

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para la investigación acerca del “Uso de dispositivos móviles digitales y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar “Benito Juárez”.

- **Población**

La población, por considerar, es finita, ya que serán tomados solamente a los estudiantes matriculados en los grados de Séptimo, Octavo y Noveno, además, se considera el total de docentes asignados para impartir las diferentes materias a los grados de estudios antes mencionados, la población a considerar en la siguiente:

- **99 estudiantes** matriculados: en los grados de Séptimo, Octavo y Noveno.
- **6 docentes de planta** encargados de impartir las clases a los estudiantes de tercer ciclo en ambos turnos.

La investigación se centrará en cómo influye el uso de dispositivos móviles digitales en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar “Benito Juárez”.

- **Muestra**

Para obtener la muestra cuantitativa, (estudiantes), se utilizó el tipo de muestreo aleatorio simple, según Bonilla, (2005) afirma que:

El muestreo aleatorio simple es un procedimiento de selección de una muestra por el cual todos y cada uno de los elementos de la población tienen igual probabilidad de ser incluidos en la muestra; entonces, si toda unidad disponible para observación (llamada unidad de muestreo) tiene la misma posibilidad de ser escogida, se sigue que, “toda muestra aleatoria de igual tamaño, tomada de una población dada, ha de tener la misma probabilidad de ser tomada (p. 11).

Es por esta razón que la muestra a considerar es proporcional, razón por lo que  $P=0.5$  y  $Q=0.5$ , para que la muestra sea representativa de la población total.

- **Distribución muestral de proporciones**

Para la investigación se aplica una distribución muestral de proporciones, según Bonilla (2005) considera que: “La distribución muestral de proporciones, es el conjunto de proporciones de todas las muestras posibles, del mismo tamaño, que se pueden extraer de una determinada población” (p. 49).

Por tal razón, se utiliza la siguiente fórmula para obtener el tamaño de la muestra y se detalla de la siguiente manera:

$$\text{Fórmula: } n = \frac{N.Z^2.P.Q}{(N-1)(E)^2 + Z^2.P.Q}$$

A continuación, se describen las variables que se consideran en la fórmula a despejar:

**Tabla 5**

*Descripción de variables para despejar fórmula.*

Variable	Descripción	Valor
n =	Es el tamaño de la muestra	Valor por obtener
Z =	95% del nivel de confianza	1.96
E =	5% de margen de error	0.05
P =	Muestra proporcional de éxito	0.50
Q =	Muestra proporcional de fracaso	0.50
N =	Población absoluta	99 estudiantes

*Descripción de variables para despejar fórmula método probabilístico. Fuente: elaborada por equipo investigador.*

- Despejando la fórmula con los datos de nuestra investigación:

$$n = \frac{99 (1.96)^2 (0.50)(0.50)}{(99 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

$$n = 78.55$$

**n= 79 estudiantes se consideran como muestra para la investigación.**

Conociendo la cantidad de estudiantes a encuestar, se distribuyen la cantidad en partes iguales, se aplica la regla de tres simple para obtener los datos por sexo y grado de estudio. Se calcula primero la proporción de la muestra por sexo y grado, luego despejaremos la fórmula para encontrar la muestra segmentada.

**Tabla 6***Proporción de la muestra por sexo, grado y sección*

Grado	Segmentación		Total Estudiantes	Proporción Femenina	Proporción Masculina
	Sexo				
	Femenino	Masculino			
Séptimo A	10	9	19	$\frac{10}{19} = 0.5263$	$\frac{9}{19} = 0.4737$
Séptimo B	11	7	18	$\frac{11}{18} = 0.6111$	$\frac{7}{18} = 0.3889$
Octavo A	8	12	20	$\frac{8}{20} = 0.4$	$\frac{12}{20} = 0.6$
Octavo B	7	10	17	$\frac{7}{17} = 0.4118$	$\frac{10}{17} = 0.5882$
Noveno A	9	16	25	$\frac{9}{25} = 0.36$	$\frac{16}{25} = 0.64$
<b>Totales</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>99</b>		

*Proporción de la muestra por grado y sección. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

La fórmula para conocer cuántos estudiantes debe ser seleccionados es la siguiente:

$$Muestra = \frac{\text{Estudiantes (por sexo y grado de estudio)}}{(\text{Total de estudiantes})} \times \text{Tamaño de la muestra}$$

- Aplicando la regla de tres por sexo y por grado de estudio, despejando la fórmula:

- Séptimo A (19 estudiantes) =  $\frac{(19)}{(99)} \times 79 \cong 15 \text{ muestras}$

(15 estudiantes en la muestra)

$$Femenino = 15 \times 0.5263 \cong 8 \text{ encuestas}$$

$$Masculino = 15 \times 0.4737 \cong 7 \text{ encuestas}$$

- Séptimo B (18 estudiantes) =  $\frac{(18)}{(99)} \times 79 \cong 14 \text{ muestras}$

(14 estudiantes en la muestra)

$$Femenino = 14 \times 0.6111 \cong 9 \text{ encuestas}$$

- $Masculino = 14 \times 0.3889 \cong 5 \text{ encuestas}$
- Octavo A (20 estudiantes) =  $\frac{(20)}{(99)} \times 79 \cong 16 \text{ muestras}$   
(16 estudiantes en la muestra)  
 $Femenino = 16 \times 0.4 \cong 6 \text{ encuestas}$   
 $Masculino = 16 \times 0.6 \cong 10 \text{ encuestas}$
  - Octavo B (17 estudiantes) =  $\frac{(17)}{(99)} \times 79 \cong 14 \text{ muestra}$   
(14 estudiantes en la muestra)  
 $Femenino = 14 \times 0.4118 \cong 6 \text{ encuestas}$   
 $Masculino = 14 \times 0.5882 \cong 8 \text{ encuestas}$
  - Noveno A (25 estudiantes) =  $\frac{(25)}{(99)} \times 79 \cong 20 \text{ muestra}$   
(20 estudiantes en la muestra)  
 $Femenino = 20 \times 0.36 \cong 7 \text{ encuestas}$   
 $Masculino = 20 \times 0.64 \cong 13 \text{ encuestas}$

**Tabla 7**

**Distribución de las encuestas por grado y sección**

Grado	Segmentación		Total, Estudiantes	N.º de encuestas por sexo y grado (Femenino)	N.º de encuestas por sexo y grado (Masculino)	% de segmentación cuota
	Sexo					
	Femenino	Masculino				
Séptimo A	10	9	19	8	7	$\frac{19}{99} \times 100 = 19.19\%$
Séptimo B	11	7	18	9	5	$\frac{18}{99} \times 100 = 18.18\%$
Octavo A	8	12	20	6	10	$\frac{20}{99} \times 100 = 20.20\%$
Octavo B	7	10	17	6	8	$\frac{17}{99} \times 100 = 17.17\%$
Noveno A	9	16	25	7	13	$\frac{25}{99} \times 100 = 25.25\%$
<b>Totales</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>99</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

*Distribución de las encuestas por grado y sección. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

### **Distribución muestral cualitativa aplicada a docentes:**

- Se considera la población total de docentes que atienden el nivel educativo de Tercer Ciclo del centro escolar “Benito Juárez”.
- Se aplicará una entrevista semiestructurada, a los docentes para conocer sus puntos de vista y opiniones de los diferentes temas relacionados con el uso de dispositivos móviles digitales y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje.

Del total de la población estudiantil de tercer ciclo del centro escolar “Benito Juárez”, se calcula una muestra de 79 estudiantes a encuestar, se implementará la técnica de la encuesta por medio de un cuestionario de manera física que contendrá preguntas de selección múltiple, debido a que se pretende recolectar la opinión de los estudiantes de una forma más verídica; el total de población femenina a considerar será de 36 encuestados, y para la población masculina a considerar será de 43 encuestados, con la distribución especificada en la tabla 4. Se tomará también el total de la población de 6 docentes y se les aplicará una entrevista semiestructurada.

## **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **3.4.1. Técnicas**

- **Encuesta**

La encuesta es una técnica de recolección de datos que se utiliza para obtener información de un tema específico o un grupo de personas de interés investigativo. Según la plataforma de la Real Academia Española (2001), la encuesta es un “conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa, para averiguar estados de opinión o diversas cuestiones de hecho” (párr. 2). Se debe contar con una muestra seleccionada de la población a estudiar, al redactar el cuestionario se deben incluir una serie de preguntas de índole abiertas, cerradas o de opción múltiple para la recolección de los datos cuantitativos, dirigidas a los estudiantes del centro educativo. Se puede definir el acceso a la tecnología, la frecuencia con que se usa y el desarrollo de las habilidades digitales, entre otras.

- **Entrevista semiestructurada**

Esta técnica es de mucho beneficio para cualquier estudio, siendo una de las más acertadas para el propósito de la presente investigación, porque facilita la recolección de datos cualitativos, además resulta de gran utilidad para recopilar más información referente al problema de investigación. Estará dirigida a los docentes de tercer ciclo, donde se tomará en cuenta sus opiniones, experiencias y acontecimientos referentes a la incorporación de los dispositivos móviles en los diferentes métodos de enseñanza-aprendizaje.

Para Grupo Castilla (2023), la entrevista semiestructurada es “una técnica de entrevista que combina elementos tanto de las entrevistas estructuradas como de las no estructuradas, ofreciendo a la persona entrevistadora cierta flexibilidad, al mismo tiempo que mantienen un alto grado de estandarización” (párr. 2).

Según lo anterior, es importante que el entrevistador conozca en profundidad el tema sobre el cual está entrevistando, de forma que permita conocer otros puntos que no están contemplados en la guía de entrevista con el propósito de obtener información relevante para el tema de investigación.

- **Observación no participante**

Este tipo de técnica recolecta la información sin interferir con los grupos educativos a investigar, se realizará visitas al centro educativo, se investigará sobre las innovaciones y el uso de la tecnología en el aula, tipos de actividades, interacción y la participación de los estudiantes de tercer ciclo.

Por lo tanto, según Díaz Sanjuán (2010) a través de este método, se obtienen insumos clave que enriquecen el conocimiento científico: “La observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido logrado mediante la observación”.

(p.5)

### **3.4.2. Instrumentos**

- **Cuestionario**

Un cuestionario es un instrumento de recolección de datos que consiste en una serie de preguntas diseñadas para obtener información específica de los encuestados. Pueden ser abiertas, cerradas o una combinación de ambas se utiliza para recoger datos de manera sistemática y estructurada. Se diseñará un cuestionario el cual debe contener el propósito de este, instrucciones sobre cómo completar el cuestionario, garantizando la confidencialidad de los estudiantes de tercer ciclo del centro escolar Benito Juárez. Las preguntas demográficas que se deben considerar son la edad, género, y nivel de estudio. Mientras que las preguntas primordiales deben recopilar la frecuencia de uso de los dispositivos móviles para fines educativos, entre otras.

Para la recolección de datos se visitará el centro escolar, donde se aplicarán a los estudiantes las encuestas asignadas para cada grado de estudio y se harán las entrevistas a los docentes, de esta forma se garantiza que la información a obtener sea con la población que se estipula en el apartado correspondiente.

- **Guía de entrevista**

Consiste en una colección de preguntas preparadas, las cuales pueden ser modificadas por el entrevistador dependiendo las respuestas que brinde el entrevistado o tomando en consideración puntos relevantes que van saliendo a la luz a medida avanza la entrevista. Las preguntas de la guía de entrevista se elaboran de forma abierta, lo que permite obtener información más completa.

- **Guía de observación**

Es una herramienta muy importante para la recolección de datos, favoreciendo el análisis y la interpretación de los resultados de la investigación. El objetivo es observar los fenómenos o comportamientos de los estudiantes y docentes en el entorno en el que se desenvuelven. Se diseñarán guías que contengan indicadores

de logros como la frecuencia con que usan los dispositivos y la relación entre estudiantes y docentes.

### **3.5. ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se ha desarrollado a través de una serie de etapas interrelacionadas que aseguran la validez y confiabilidad de los resultados a obtener. Cada etapa cumple una función estratégica y se detallan a continuación:

#### **1. Presentación de propuesta del problema y tema de investigación.**

En esta etapa se presenta la introducción, el tema seleccionado, descripción de la situación problemática, delimitaciones, enunciado del problema, y se ajustan los objetivos de la investigación. Además, se define el marco teórico donde se proporciona el contexto y la base conceptual necesaria para comprender y abordar el tema, se consultaron fuentes bibliográficas y digitales como libros, revistas, artículos y diferentes publicaciones sean impresas o en la web, las cuales fueron de utilidad para conocer acerca del uso de dispositivos móviles digitales y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje. También se definen los instrumentos de recolección de datos, de acuerdo con la estructura formal de la investigación.

#### **2. Revisión de propuesta escrita del problema y tema de investigación por parte del comité evaluador.**

La propuesta del problema se desarrolló según calendarización; se presentó el anteproyecto a evaluadores delegados, teniendo un tiempo adecuado para comentar a detalle los avances realizados. Una vez concluida la presentación del anteproyecto, los evaluadores realizaron sugerencias y mejoraron la estructura del anteproyecto de investigación de manera definitiva.

#### **3. Presentación de documento anteproyecto.**

Se realizan las mejoras y se amplía la información del anteproyecto, cumpliendo con la redacción y citación de autores conforme a la norma APA. Se desarrolla la estructura sugerida de los contenidos de los capítulos. En esta etapa se contemplan los métodos y técnicas para recolectar, sistematizar y analizar los datos necesarios, empleando

instrumentos diseñados específicamente para responder a las preguntas de investigación.

#### **4. Revisión de documento anteproyecto por parte del comité evaluador.**

Se presenta el anteproyecto definitivo donde se sustentan los 5 capítulos de la tesis de investigación. Durante esta etapa se evalúan con detalle aspectos claves como la coherencia, pertinencia y viabilidad de la investigación propuesta. Asegurándose que la formulación del problema, los objetivos definidos, la metodología desarrollada y el marco teórico, cumplan con los estándares académicos y aporte significativamente a la investigación educativa.

#### **5. Defensa del anteproyecto.**

En esta fase se presenta ante el comité evaluador en una defensa formal de la investigación, en la que dan a conocer los hallazgos encontrados. El propósito principal es justificar la importancia y el enfoque de la investigación, demostrando la capacidad del investigador para llevarla a cabo. Durante la defensa, se responden las preguntas y se atienden las observaciones planteadas por los evaluadores, con el objetivo de ajustar y perfeccionar el documento final.

#### **6. Ejecución de la investigación.**

Una vez aprobado el anteproyecto, se inicia la ejecución de la investigación. Esta etapa incluye la recolección de datos conforme a los métodos y procedimientos establecidos previamente. Cada actividad planificada se realiza con rigurosidad, asegurando la precisión e integridad de los datos obtenidos. Además, se verifica continuamente el desarrollo de los capítulos para asegurar que se cumplan los plazos y los objetivos del proyecto, manteniendo un registro detallado de cada paso del proceso establecido.

#### **7. Presentación de resultados.**

En esta etapa se presentan los resultados de la investigación, estructurados de manera clara y sistemática, siguiendo la estructura del anteproyecto de tesis. Se realiza un análisis exhaustivo de los datos interpretando los hallazgos, la presentación de los resultados se acompañan de una discusión crítica que los vincula con el marco teórico

y el estado actual del conocimiento en el campo de estudio. La documentación completa se somete a una revisión final antes de su defensa pública. Además, en esta etapa se redactan las conclusiones y recomendaciones, así como una propuesta que consistirá en el diseño de un plan de intervención educativa destinada a optimizar el uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando generar beneficios para todas las partes interesadas, tras analizar y sistematizar la información recopilada de manera coherente, se mostrarán los resultados obtenidos de la situación real del problema investigado. Las conclusiones se desarrollan a partir de estos resultados, proporcionando respuestas claras a las preguntas planteadas.

### **3.6. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El procedimiento realizado para el análisis e interpretación de los resultados obtenidos del trabajo de campo, se organiza la información obtenida tanto cualitativa como cuantitativa de la siguiente manera:

- Información cuantitativa:
  - Se procedió a la tabulación de los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas a los estudiantes de tercer ciclo de educación básica del Centro Escolar Benito Juárez.
  - Las encuestas se realizaron de forma impresa y los datos obtenidos se tabularon a través de Google Forms.
  - Se presenta la información por medio de gráficas de pastel y de barra para facilitar su comprensión y organización, se realiza un análisis detallado de los mismos.
- Información cualitativa:
  - Las entrevistas a los docentes se realizaron de forma verbal y registrando notas de todos los puntos relevantes proporcionados. La información se transcribió y se almacenó utilizando formularios en Google Forms.
  - Las preguntas se centraron en conocer la opinión sobre el uso de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las ventajas y desventajas, así como las barreras o limitaciones encontradas.

## CAPÍTULO IV: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los principales hallazgos obtenidos durante el desarrollo de la investigación, derivados del análisis de los datos recolectados mediante las herramientas e instrumentos diseñados para esta investigación. Los resultados permiten dar respuesta a los objetivos propuestos y proporcionar una visión integral sobre el uso de dispositivos móviles digitales en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Benito Juárez, Osicala, Morazán.

Asimismo, se destacan los aspectos más relevantes y las implicaciones educativas identificadas en el contexto estudiado, la información obtenida no solo ofrece una base sólida para las conclusiones y recomendaciones de la investigación, sino que también abre la puerta a futuras investigaciones en el ámbito educativo y la tecnología aplicada a la educación.

#### 4.1.1 Explicación de los resultados obtenidos conforme a las variables

El análisis de los resultados de la variable dependiente con respecto a los dispositivos móviles digitales mostró lo siguiente:

##### **Estudiantes:**

- **Frecuencia de uso:** Respecto a los estudiantes, se observó que la mayoría de los estudiantes utilizó dispositivos móviles con regularidad para tareas educativas, el mayor porcentaje mostró que utiliza el teléfono celular con mayor frecuencia, lo que indicó una alta dependencia de la tecnología para el aprendizaje. La finalidad más importante del uso de dispositivos móviles es para realizar tareas y para ocio.
- **Tipo de actividad:** las actividades más comunes realizadas en dispositivos móviles incluyeron búsqueda de información en internet, el uso de aplicaciones educativas y la realización de tareas escolares, esto reflejó una integración significativa de los dispositivos móviles en el proceso educativo.

- **Accesibilidad:** La mayoría de los estudiantes cuenta con acceso a dispositivos Móviles y a internet en sus hogares, lo que facilitó su uso frecuente y efectivo para actividades académicas.
- **Duración:** El tiempo promedio diario dedicado al uso de dispositivos móviles para fines educativos varía, pero muchos estudiantes reportaron utilizarlos todos los días o varias veces por semana, entre 1 a 3 horas. Esto sugirió que los dispositivos móviles son una herramienta clave en su rutina de estudios.
- **Competencias digitales:** Los estudiantes desarrollaron diversas competencias digitales, tales como habilidades de búsqueda en internet, uso de aplicaciones educativas y manejo de herramientas digitales, lo que mejoró su capacidad para aprender de manera autónoma y eficiente. Las aplicaciones o herramientas más utilizadas por los estudiantes fueron las plataformas como Google Classroom, Moodle, entre otras, un porcentaje importante también utiliza las redes sociales y foros de discusión para aprender.

#### **Docentes:**

- **Frecuencia de uso:** Respecto a los estudiantes, se observó que la mayoría de los estudiantes utilizó dispositivos móviles con regularidad para tareas educativas, el mayor porcentaje reportó que utiliza el teléfono celular con mayor frecuencia, lo que indica una alta dependencia de la tecnología para el aprendizaje. La finalidad más importante del uso de dispositivos móviles es para realizar tareas y para ocio.
- **Tipo de actividad:** Los dispositivos móviles se integran en actividades de clase, principalmente para búsquedas de información, actividades colaborativas y tareas específicas de las asignaturas. Los docentes utilizaron estos dispositivos para enriquecer el proceso educativo mediante la implementación de recursos interactivos y dinámicos. Se notó un cambio positivo en la forma en que los estudiantes aprendieron desde la integración de dispositivos móviles.
- **Accesibilidad:** Los docentes identificaron barreras significativas, como la falta de acceso a una conexión de internet estable y de alta velocidad, por los costos del

servicio y la carencia de dispositivos adecuados para todos los estudiantes, lo cual limitó el acceso uniforme a plataformas educativas.

- **Duración:** Respecto a este punto, los docentes consideran que los estudiantes no se enfocan en las tareas, sino que utilizan los dispositivos móviles para ver contenido en redes sociales, o plataformas que no motivan a los estudiantes a aprender, sino a replicar modas. Los docentes aconsejan que el tiempo de uso de los dispositivos debe ser restringido y bajo supervisión, se debe promover la ética digital (concientización).
- **Competencias digitales:** La mayoría de los docentes consideró que los dispositivos móviles digitales han mejorado notablemente la comunicación entre docentes y estudiantes, facilitando una interacción más fluida y rápida a través de aplicaciones de mensajería y plataformas educativas. Es importante también que los educadores reciban una capacitación constante en el uso y aplicación de los dispositivos móviles digitales.
- **Tipos de Dispositivos:** Mientras que los docentes confirman que los estudiantes utilizaron tanto los teléfonos móviles como las Tablets que proporcionó el gobierno para realizar diferentes actividades, dentro y fuera del aula. Afirmaron que estos dispositivos permiten flexibilidad en el acceso a recursos educativos digitales. Para ellos, la forma más práctica de utilizar los dispositivos móviles es a través de herramientas digitales como Google Classroom, que es la herramienta más utilizada por los docentes.

El análisis de los resultados de la *variable independiente* con respecto a la a los métodos de enseñanza-aprendizaje revela lo siguiente:

#### **Estudiantes:**

- Nivel de interacción: el uso de dispositivos móviles aumentó la interacción entre estudiantes y docentes. Los estudiantes participaron activamente en discusiones en línea y en actividades colaborativas a través de plataformas digitales.

- **Uso de tecnología:** Se integraron diversas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como aplicaciones educativas, plataformas de gestión del aprendizaje y herramientas de videoconferencia. Esto facilitó una enseñanza más dinámica y adaptativa.
- **Grado de participación:** La participación de los estudiantes en actividades educativas digitales fue alta. Muchos estudiantes reportaron sentirse comprometidos y motivados al utilizar dispositivos móviles en sus estudios.
- **Estrategias de evaluación:** Las estrategias de evaluación evolucionan para incluir métodos digitales, como cuestionarios en línea, proyectos colaborativos y presentaciones virtuales. Estas estrategias permitieron una evaluación más continua y personalizada del rendimiento estudiantil.
- **Resultados académicos:** El uso de dispositivos móviles tuvo un efecto positivo en los resultados académicos de los estudiantes. Muchos reportaron mejoras en sus calificaciones y en su comprensión de los contenidos educativos. Además, la facilidad de acceso a recursos digitales enriqueció su experiencia de aprendizaje.

#### **Docentes:**

- **Nivel de interacción:** los estudiantes desarrollaron habilidades digitales clave, como la navegación en internet, el uso de aplicaciones de aprendizaje y la capacidad para trabajar de manera colaborativa en entornos digitales.
- **Uso de tecnología:** Los Docentes integraron el uso de la tecnología enfocándose en la búsqueda de información, preparación de temas de estudio, visualización de videos que pudieran reforzar el aprendizaje en los estudiantes, además, implementaron estrategias como la supervisión constante, la asignación de tareas específicas y el establecimiento de normas clara sobre el uso de la tecnología en el aula. Entre los desafíos mencionados por los docentes mencionaron la distracción de los estudiantes con aplicaciones no educativas, problemas técnicos con los dispositivos y la falta de infraestructura adecuada. Los docentes manifiestan que no se les brindan capacitaciones para aprender nuevas estrategias de enseñanza, y

esto se vuelve una desventaja con la constante innovación de la tecnología educativa.

- Grado de participación: Los estudiantes desarrollaron habilidades digitales clave, como la navegación en internet, el uso de aplicaciones de aprendizaje y la capacidad para trabajar de manera colaborativo en entornos digitales. Reconocieron tanto las ventajas, como el acceso instantáneo a información y recursos. Aunque los docentes detectaron un cambio negativo en el aprendizaje de los estudiantes.
- Estrategias de evaluación: la utilización de dispositivos móviles permitió mejorar las estrategias de evaluación, proporcionando a los docentes las herramientas para realizar evaluaciones más dinámicas y continuas, como cuestionarios en línea y proyectos colaborativos.
- Resultados académicos: los docentes consideraron que la integración de dispositivos móviles contribuyó significativamente a mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Las tecnologías digitales permiten personalizar la enseñanza, adaptar los contenidos a las necesidades y fomentar una mayor participación estudiantil.

## 4.2. ENCUESTA

La encuesta se administró a un total 79 estudiantes, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados para cada pregunta planteada en el instrumento:

### 1. ¿Qué tipo de dispositivo móvil usas con mayor frecuencia?

**Tabla 8**

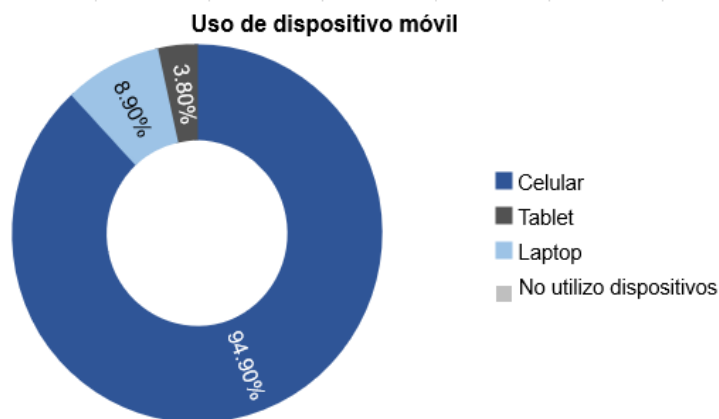
*Tipo de dispositivo móvil que se usa con mayor frecuencia.*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Celular	75	94.9%
Tablet	3	3.8%
Laptop	7	8.9%
No utilizo dispositivos	0	0%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>107.60%</b>

*Tipo de dispositivo móvil que se usa mayor frecuencia. Fuente: elaborada por equipo investigador.*

### Gráfica 1.

*Uso de dispositivos móviles.*



*Gráfico 1: Uso de dispositivo móvil. Fuente: Elaborada por equipo investigador.*

### **Análisis:**

De un total de 79 estudiantes encuestados, una gran mayoría equivalente al 94.90% seleccionó que el dispositivo móvil que usa con mayor frecuencia es el celular. El uso de Laptop obtuvo un porcentaje menor equivalente al 8.90%, mientras que el uso de Tablet solamente un 3.80%. Ninguno de los estudiantes encuestados indicó estar de acuerdo en que “No utilizan dispositivos móviles” en algún momento para realizar sus tareas escolares.

### **Interpretación:**

Es evidente que el celular es el dispositivo móvil más utilizado por los estudiantes y al formar parte de su rutina, es importante integrar estrategias de enseñanzas-aprendizaje, para que aprovechen este tipo de dispositivos. Los docentes y la institución deberían considerar la incorporación de más actividades y recursos compatibles con los celulares, para que los estudiantes puedan aprender con esta herramienta, ya que la usan con frecuencia. El uso menor de laptop y Tablet podría deberse a la falta de acceso de este dispositivo, muchos de los estudiantes no cuentan con este tipo de recurso o ya dañaron los que les entregó Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, su alto costo e incomodidad en su portabilidad.

## **2. ¿Qué tipo de acceso a Internet utilizas en tu dispositivo móvil para acceder a clases virtuales o realizar tareas?**

**Tabla 9**

*Tipo de acceso a Internet*

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Plan de datos	27	34.2%
Wi-Fi (Hogar, Público, Escuela)	49	62%
Compartido	6	7.6%
Sin acceso a Internet	0	0%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>103.8%</b>

*Tipo de acceso a internet. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

## Gráfica 2.

### Tipo de acceso a internet

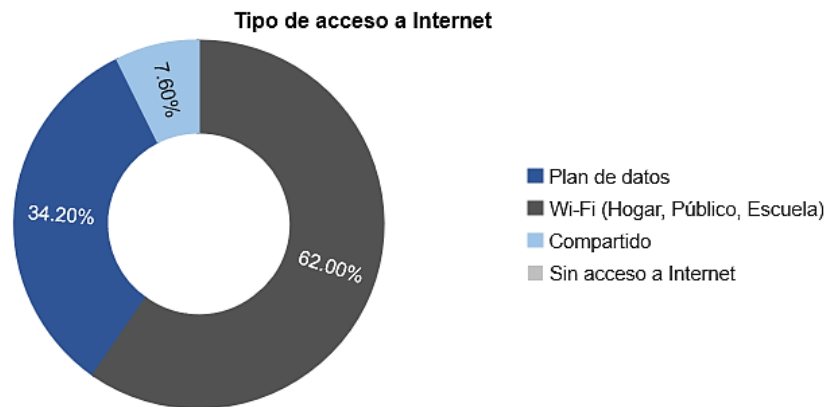


Gráfico 2: Tipo de acceso a Internet. Fuente: Elaborada por equipo investigador.

### Análisis:

La mayoría de los estudiantes encuestados, equivalente al 62%, indicó que utilizan una conexión wifi como el principal medio para acceder a clases virtuales o realizar tareas, señalando que es el principal medio que usan los estudiantes para establecer conexión a Internet. Mientras que 34.20% indicó hacer uso de plan de datos móviles, ya que es una alternativa más práctica y móvil y siempre se mantienen conectados independiente del lugar donde estén, en un menor porcentaje 7.60% los estudiantes se conectan a Internet mediante redes compartidas, lo que indica mayores limitaciones para establecer una conexión directa. Ningún estudiante señaló "no tener acceso a la opción de respuesta".

### Interpretación:

Los resultados obtenidos sugieren que la mayoría de los estudiantes tienen acceso a Internet a través de wifi, lo cual es beneficioso para el desarrollo de actividades académicas debido a la estabilidad y rapidez de conexión. Los planes de datos móviles, aunque prácticos, pueden implicar costos adicionales y depender de la cobertura telefónica ofrecida en la zona. El uso de redes compartidas podría ser una medida de control por parte de los padres, ya que pueden limitar y controlar lo que sus hijos hacen en línea, también puede ser una solución a desafíos económicos y tecnológicos a lo que los estudiantes se enfrentan. Es fundamental garantizar el acceso a redes inalámbricas para todos, reduciendo la desigualdad digital y mejorando las oportunidades de aprendizaje virtual.

### 3. ¿Con qué finalidad utilizas los dispositivos móviles?

Tabla 10

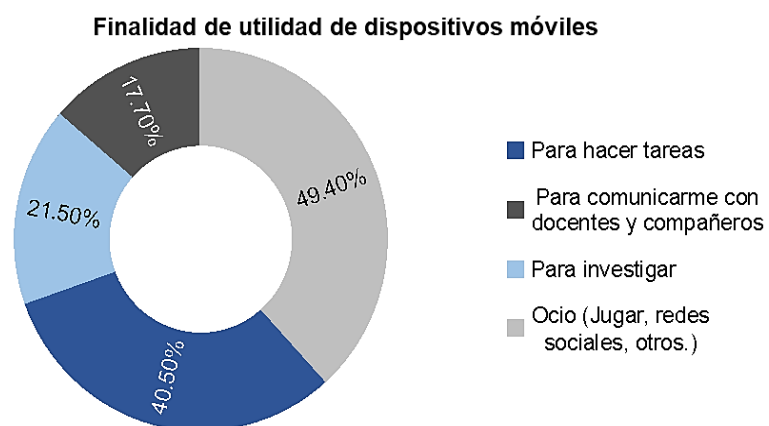
*Finalidad de utilidad de los dispositivos móviles*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Para hacer tareas	32	40.5%
Para comunicarme con docentes y compañeros	14	17.7%
Para investigar	17	21.5%
Ocio (Jugar, redes sociales, otros.)	39	49.4%
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>129.10%</b>

*Finalidad de utilización de los dispositivos móviles. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

Gráfica 3

*Finalidad de utilidad de dispositivos móviles*



*Gráfico 3: Finalidad de utilidad de dispositivos móviles. Fuente: Elaborada por equipo investigador.*

#### **Análisis:**

Según las respuestas de los 79 encuestados, el 49.4% usa dispositivos móviles principalmente para el ocio, lo que representa casi la mitad de los estudiantes. Un 40.5% los utilizan para hacer tareas, mientras que un 21.5% los emplea para investigar,

demostrando que algunos estudiantes buscan información adicional para complementar su aprendizaje. Por último, un 17.7% usa los dispositivos móviles para comunicarse con compañeros y docentes, indicando que estos dispositivos móviles facilitan la interacción social.

**Interpretación:**

Los resultados reflejan que los estudiantes de tercer ciclo utilizan los dispositivos móviles predominantemente para ocio, influenciados por las redes sociales, juegos, videos y aplicaciones de entretenimiento. Sin embargo, esto puede ser aprovechado integrando juegos educativos apropiados para su nivel académico. Además, el uso de dispositivos móviles para hacer tareas e investigar evidencia su utilidad como herramientas de aprendizaje para mejorar la comunicación y el trabajo colaborativo entre los docentes y estudiantes.

**4. ¿Con qué frecuencia usas tu dispositivo móvil para tareas escolares?**

**Tabla 11**

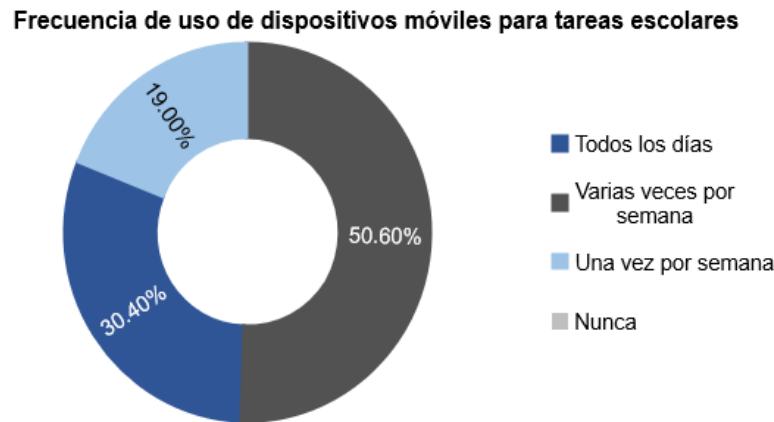
*Frecuencia de uso de dispositivos móviles para tareas escolares*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Todos los días	24	30.4%
Varias veces por semana	40	50.6%
Una vez por semana	15	19%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

*Frecuencia de uso de dispositivos móviles para tareas escolares. Fuente: Elaborada por equipo investigador.*

#### Gráfica 4.

*Frecuencia de uso de dispositivos móviles para tareas escolares.*



*Gráfico 4: Frecuencia de uso de dispositivos móviles para tareas escolares. Fuente: Elaborada por equipo investigador.*

#### **Análisis:**

Según los datos obtenidos de los 79 encuestados, el 50.6% indicó que usaban sus dispositivos móviles varias veces por semana para hacer tareas escolares, convirtiéndolos en la frecuencia más común, lo que demuestra que los estudiantes en su mayoría hacían uso de ellos con propósitos académicos. En segundo lugar, un 30.4% respondieron que los utilizaban todos los días para hacer tareas. Un menor porcentaje equivalente al 19%, manifestaron que los usa para hacer tareas por lo menos una vez por semana. Por último, la opción de “nunca” no fue seleccionada por ninguno, lo que confirmaba que en algún momento todos los estudiantes utilizarán sus dispositivos móviles para hacer tareas escolares.

#### **Interpretación:**

Por lo tanto, según los resultados obtenidos, los estudiantes de tercer ciclo hacían uso frecuente de los dispositivos móviles para realizar tareas escolares, lo que pone en evidencia que estas herramientas serían clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si los utilizaban todos los días, es posible que estuvieran más involucrados en actividades educativas digitales, aprendiendo constantemente habilidades que les permiten resolver tareas con mayor habilidad. Aquellos que únicamente los usaban una vez por semana, podría deberse a limitaciones en cuanto al acceso a Internet o una menor integración de la

tecnología en sus estudios. Los datos indican la importancia de promover un uso más efectivo mediante la capacitación tecnológica para atender las necesidades individuales de los estudiantes.

**5. ¿Qué tipos de aplicaciones o herramientas utilizas con más frecuencia para aprender en tu dispositivo móvil?**

**Tabla 12**

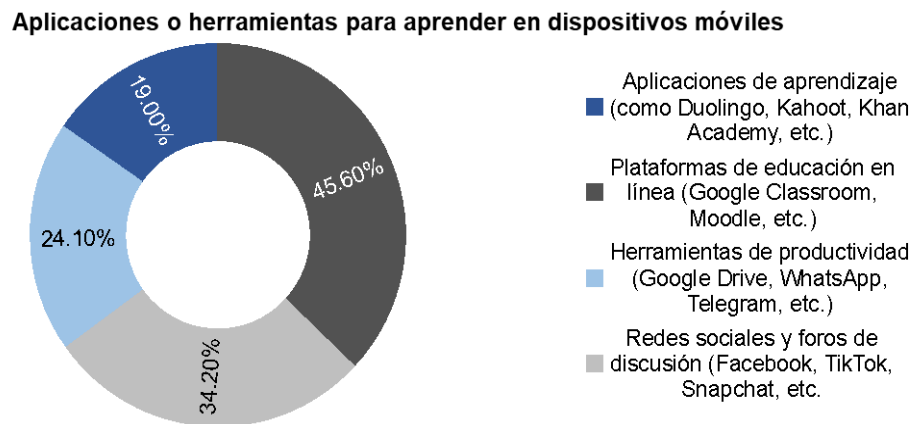
*Aplicaciones o herramientas para aprender en dispositivos móviles*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Aplicaciones de aprendizaje (como Duolingo, Kahoot, Khan Academy, etc.)	15	19%
Plataformas de educación en línea (Google Classroom, Moodle, etc.)	36	45.6%
Herramientas de productividad (Google Drive, WhatsApp, Telegram, etc.)	19	24.1%
Redes sociales y foros de discusión (Facebook, TikTok, Snapchat, etc.)	27	34.2%
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>122.9%</b>

*Aplicaciones o herramientas para aprender en dispositivos móviles. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

## Gráfica 5

### *Aplicaciones o herramientas para aprender en dispositivos móviles*



*Gráfico 5: Aplicaciones o herramientas para aprender en dispositivos móviles. Fuente: Elaborada por equipo investigador.*

### **Análisis:**

El mayor porcentaje equivalente al 45.6% de los encuestados indicó utilizar plataformas de educación línea como Google Classroom y Moodle para aprender mediante clases virtuales, convirtiéndolas en la opción más usada por los estudiantes de tercer ciclo. Esto refleja que están haciendo uso de plataformas para implementar la educación híbrida. Un 34.2% de los encuestados, prefiere aprender por medio de redes sociales y foros de discusión, fomentando la interacción con fines educativos; es decir, que los estudiantes ven dichas plataformas no solo como entretenimiento, sino también como herramientas para explorar contenidos educativos. En tercer lugar, con un 24.1% los encuestados utilizan herramientas de productividad como Google Drive, WhatsApp y Telegram para la organización de tareas, trabajo colaborativo y la comunicación eficiente con su círculo de estudio. Por último, un 19% utiliza aplicaciones específicas para desarrollar otras habilidades y aprendizaje dinámico e interactivo.

### **Interpretación:**

Por lo tanto, los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Benito Juárez están haciendo uso frecuente de aplicaciones o herramientas para aprender por medio de los dispositivos móviles. Lo que queda es fortalecer e incentivar su uso de manera responsable y enfocadas

en el aprendizaje debido a que son ampliamente aceptadas por ellos como recursos confiables en el ámbito educativo. El bajo uso de aplicaciones de aprendizaje específicas como Duolingo demuestra el poco conocimiento que tienen sobre la gran cantidad de estas aplicaciones que se pueden encontrar para fortalecer y enriquecer el aprendizaje en áreas específicas.

## 6. ¿Qué competencias digitales han adquirido con el uso de dispositivos móviles digitales?

**Tabla 13**

*Competencias digitales adquiridas con el uso de dispositivos móviles digitales*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Crear contenido digital	11	13.9%
Crear grupos virtuales de trabajo colaborativo.	10	12.7%
Usos de plataformas educativas para recibir clases y entrega de tareas.	50	63.3%
Resguardar la información que se comparte en línea con contraseñas seguras.	15	19%
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>108.9%</b>

*Competencias digitales adquiridas con el uso de dispositivos móviles digitales. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

## Gráfica 6.

### Competencias digitales adquiridas con el uso de dispositivos móviles

Competencias digitales adquiridas con el uso de dispositivos móviles

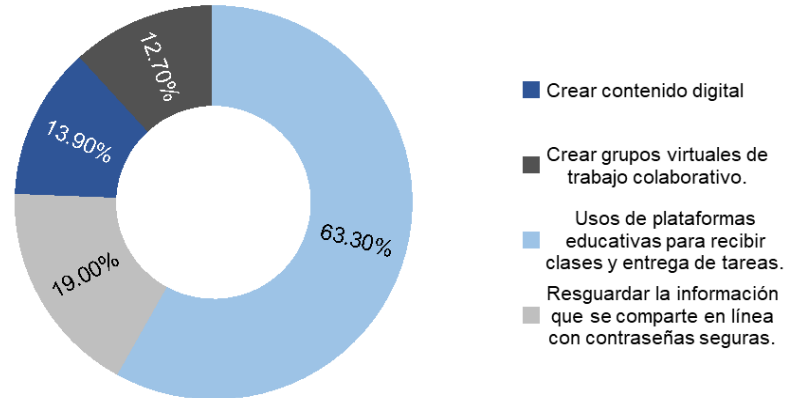


Gráfico 6: Competencias digitales adquiridas con el uso de dispositivos móviles. Fuente: Elaborada por equipo investigador.

### Análisis:

De un total de 79 estudiantes encuestados, una mayoría del 63.3% indicó que habían adquirido competencias digitales en el uso de plataformas educativas para recibir clases y entregar tareas, lo que sugiere que ya se sienten confiados al utilizar las plataformas educativas que utilizan en su centro escolar. Mientras que un 19% indicó que habían aprendido a resguardar información con contraseñas seguras, aunque aún queda por mejorar en este aspecto. Un menor porcentaje, equivalente al 13.9% afirmó haber aprendido a crear contenido digital para generar material audiovisual o escrito. Por último, un 12.7% de los estudiantes indicó podían crear grupos virtuales de trabajo colaborativo, una habilidad no muy desarrollada pero muy útil para la interacción en plataformas educativas.

### Interpretación:

Los resultados obtenidos indican que los dispositivos móviles digitales han desempeñado un papel importante en el desarrollo de competencias relacionadas con el uso de plataformas educativas ya sea de forma autónoma o con la asesoría de los docentes para poder participar en clases, realizar las actividades escolares y presentarse puntualmente. Esto confirma la importancia de los nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje mediados

por la tecnología. Para extender aún más las competencias es necesario fomentar la creatividad en el desarrollo de contenido digital que garantice la colaboración y la seguridad.

## 7. ¿Cuánto tiempo al día utilizas tu dispositivo móvil para actividades relacionadas con tus estudios?

**Tabla 14**

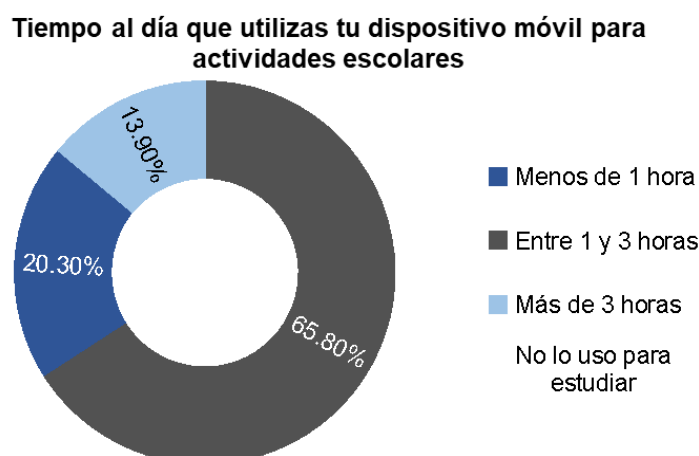
*Tiempo al día en dispositivos móviles para actividades escolares*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 hora	16	20.3%
Entre 1 y 3 horas	52	65.8%
Más de 3 horas	11	13.9%
No lo uso para estudiar	0	0%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

*Tiempo en dispositivos móviles para actividades escolares. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

**Gráfica 7**

*Tiempo al día que utilizas tu dispositivo móvil para actividades escolares*



*Gráfico 7: Tiempo al día en dispositivos móviles para actividades escolares. Fuente: Elaborada por equipo investigador.*

**Análisis:**

De un total de 79 estudiantes encuestados, una gran mayoría de 65.8% respondió que dedica entre una y tres horas al día al uso de dispositivos móviles para actividades relacionadas con sus estudios. Un 20.3% indicó que los utilizaba menos de una hora al día para realizar actividades académicas, lo que podría considerarse un tiempo limitado para investigar y aprender sobre contenido educativo en Internet, aunque esto podría deberse a la aplicación de otras técnicas de aprendizaje. Un 13.9% respondió que usaba los dispositivos móviles más de tres horas al día para dedicarse a actividades escolares, posiblemente porque recibían sus clases de forma virtual o les gusta investigar de forma más extendida. Por último, ninguno de los estudiantes manifestó no utilizar los dispositivos móviles para formarse.

**Interpretación:**

La mayoría de las estudiantes que utiliza los dispositivos móviles digitales entre una y tres horas al día consideran que les ayudan significativamente, aunque no son vitales para cumplir con las actividades académicas, ya que pueden resolver las actividades usando diccionarios, libros de texto o consideran que ese es el tiempo adecuado para dedicarse a las actividades académicas. Es relevante que ninguno de los estudiantes manifestó no hacer uso de estos dispositivos, lo que indica que tienen un gran alcance. Por lo que es adecuado promover un uso equilibrado, complementado con actividades pedagógicas que prevengan un uso excesivo para actividades no provechosas para los estudiantes.

## 8. ¿Tus maestros utilizan dispositivos móviles para impartir clases?

**Tabla 15**

*Los maestros utilizan dispositivos móviles para impartir clases*

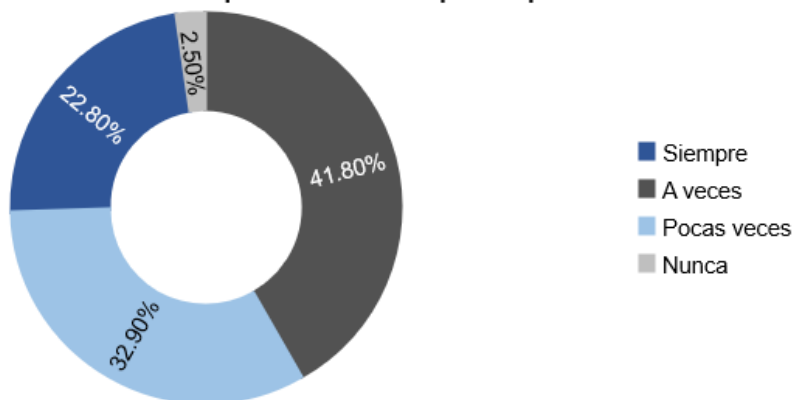
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	18	22.8%
A veces	33	41.8%
Pocas veces	26	32.9%
Nunca	2	2.5%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

*Frecuencia de utilización de dispositivos móviles por parte de los maestros. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

**Gráfica 8.**

*Los maestros utilizan dispositivos móviles para impartir clases*

**Los maestros utilizan dispositivos móviles para impartir clases**



*Gráfico 8: Los maestros utilizan dispositivos móviles para impartir clases. Fuente: Elaborada por equipo investigador.*

### **Análisis:**

Según la distribución de las respuestas de los encuestados, un 41.80% respondió que a veces utilizaban los dispositivos móviles, lo que significa que los maestros los utilizan como un recurso complementario para impartir clases. Un 32.90% respondió que los maestros los utilizan pocas veces, un 22.80% indicó que siempre los utilizaban y un porcentaje mínimo seleccionó que nunca emplean dispositivos móviles para impartir clases.

### **Interpretación:**

Los datos recopilados sugieren que los docentes no utilizan los dispositivos móviles como una herramienta pedagógica, lo que podría deberse a varios factores como la falta de capacitación docente, falta de recursos tecnológicos o resistencia al cambio. Aunque hay docentes que integran la tecnología y están dispuestos a innovar sus métodos de enseñanza-aprendizaje, aún es necesario impulsar el uso de los dispositivos móviles a su máximo potencial para aprovechar las oportunidades que ofrecen a la educación.

## **9. ¿Qué dispositivos móviles utilizan de apoyo los docentes para impartir las clases?**

**Tabla 16**

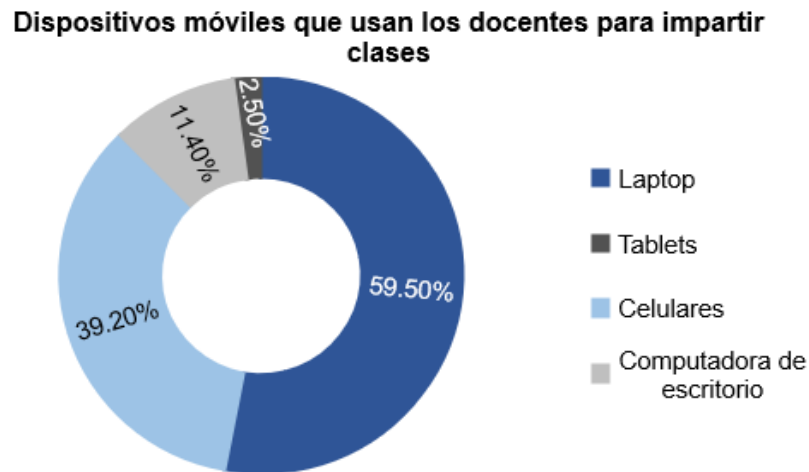
*Dispositivos móviles que usan los docentes para impartir clases*

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Laptop	47	59.5%
Tablet	2	2.5%
Celulares	31	39.2%
Computadora de escritorio	9	11.4%
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>112.60%</b>

*Uso de dispositivos móviles por parte de los docentes a la hora de impartir clases. Fuente:  
Elaborada por equipo investigador*

## Gráfica 9.

*Dispositivos móviles que usan los docentes para impartir clases*



*Gráfico 9: Dispositivos móviles que usan los docentes para impartir clases. Fuente: Elaborada por equipo investigador.*

### **Análisis:**

Según los resultados obtenidos se observa que el dispositivo más usado para impartir clases es la laptop con un 59.50%, esto se debe probablemente a que el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología les ha facilitado estos dispositivos tanto a los docentes como estudiantes de tercer ciclo. Mientras que el uso de celulares está representado por un 39.20% debido a su accesibilidad y portabilidad. El uso de computadoras de escritorio está representado por un 11.40%, lo que muestra un empleo menor. Solo un 2.5% utiliza Tablet, siendo las menos utilizadas en el entorno educativo a nivel de tercer ciclo.

### **Interpretación:**

Los resultados indican una fuerte preferencia de los docentes de tercer ciclo hacia las laptops para impartir clases, debido a que permiten la integración de diversos recursos digitales en el aula. La inclinación hacia el uso de laptop y celulares puede deberse a su accesibilidad, flexibilidad y la necesidad de implementar nuevas formas de enseñanza más dinámicas que incluyan la tecnología.

**10. ¿Consideras que el uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar el rendimiento académico?**

**Tabla 17**

*El uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar el rendimiento académico*

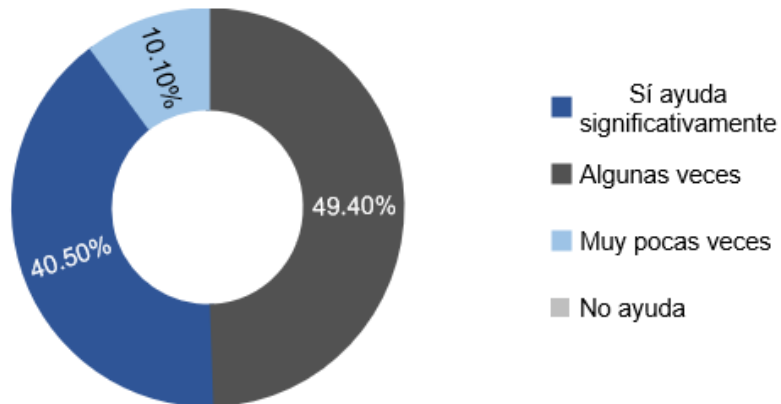
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí ayuda significativamente	32	40.5%
Algunas veces	39	49.4%
Muy pocas veces	8	10.1%
No ayuda	0	0%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

*El uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar el rendimiento académico. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

**Gráfica 10.**

*El uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar el rendimiento académico*

**El uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar el rendimiento académico**



*Gráfico 10: El uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar el rendimiento académico. Fuente: Elaborada por equipo investigador.*

**Análisis:**

Según los resultados obtenidos, la mayoría de los estudiantes, con un porcentaje de 49.40%, considera que el uso de dispositivos móviles “algunas veces” contribuye a mejorar su rendimiento académico. Un 40.5% cree que “sí ayuda significativamente”, mientras que un 10.10% considera que “muy pocas veces” favorece a mejorar el rendimiento académico. Por último, la respuesta “no ayuda” no fue seleccionada por ningún estudiante.

**Interpretación:**

Por lo tanto, los estudiantes son conscientes que el uso de dispositivos móviles digitales les permite potenciar su rendimiento académico en diferentes medidas. Esto podría estar relacionado con el tipo de asignatura, la capacitación que tengan los docentes y estudiantes para integrar la tecnología en las clases. La efectividad de los dispositivos móviles depende de cómo se implementan en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las actividades académicas que requieran su apoyo.

**4.3. ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

Mediante la entrevista realizada se ha logrado analizar la influencia del uso de dispositivos móviles digitales en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo en el Centro Escolar Benito Juárez, ubicado en Osicala, Morazán. Este análisis tiene como objetivo principal recabar información valiosa y relevante que enriquece el tema de investigación, permitiendo comprender de manera más profunda cómo estas tecnologías afectan tanto la forma en que los estudiantes aprenden como las estrategias que los docentes emplean en el aula.

En esta fase de la investigación, se indaga en las percepciones y experiencias de los docentes, quienes proporcionan una visión detallada y cercana sobre el papel de los dispositivos móviles en la dinámica educativa. Posteriormente, se presentan y analizan los resultados obtenidos a partir de las respuestas de los docentes de tercer ciclo, quienes comparten su perspectiva acerca de los beneficios, retos y posibles limitaciones que conlleva la integración de estos dispositivos en sus métodos de enseñanza. A través del trabajo de campo, se busca interpretar y sintetizar esta información para ofrecer una visión

integral de los efectos que el uso de la tecnología móvil tiene en el proceso educativo, y su relevancia para la mejora de los métodos de enseñanza-aprendizaje.

#### 4.3.1. Docentes

Se llevó a cabo una entrevista detallada con cinco de los docentes que imparten clases en el tercer ciclo. Esta aproximación permite no solo conocer las estrategias y enfoques específicos de cada docente según su área de especialización, sino también comprender cómo su experiencia influye en la integración de dispositivos móviles en el proceso educativo. Además, se obtiene una visión amplia y enriquecedora sobre sus prácticas pedagógicas, las adaptaciones que han implementado para incorporar la tecnología en sus métodos de enseñanza y los desafíos que enfrentan en la enseñanza-aprendizaje. A continuación, en el siguiente cuadro se detalla edad, asignaturas, como también años de experiencia de los docentes:

**Tabla 18**

*Proporción de docentes entrevistados: asignatura que imparte y años de experiencia*

Docente	Asignatura	Años de experiencia
1	Estudios Sociales	14
2	Matemáticas	21
3	Ciencia y Tecnología	1
4	Inglés	27
5	Educación Física	15

*Proporción de docentes entrevistados. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a través del proceso de entrevista a los docentes de tercer ciclo del centro escolar “Benito Juárez”. Se dio inicio con la siguiente pregunta, formulada estratégicamente para captar las primeras impresiones de los docentes y abrir el diálogo.

## 1. ¿Cuál es su opinión sobre el uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo?

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Facilitación del aprendizaje:
  - Para el Docente 1 (2024) “es una herramienta que favorece el aprendizaje, ya que por medio de ellos pueden hacer uso de la investigación para algunos contenidos”.
  - El Docente 2 (2024), opina lo siguiente: “me parece un recurso adecuado, dándole el uso debido, ya que agiliza la investigación de reglas, procesos, etc.”.
  - El Docente 3 (2024), opina que “el uso de los dispositivos nos facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y sobre todo con las nuevas aplicaciones en inteligencia artificial”
- Facilidad para el docente:
  - El Docente 4 (2024) opina lo siguiente: “supongo que son más fáciles para el docente”.
- Uso inapropiado:
  - El Docente 5 (2024), opina lo siguiente “la mayoría de los estudiantes no lo utiliza para lo básico de educación, lo utiliza para cosas necesarias”.

### **Análisis:**

En esta pregunta, se buscaba identificar las percepciones de los docentes sobre el uso de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo. Los docentes expresaron diversas opiniones, destacando tanto los beneficios como las preocupaciones relacionadas con el uso de estas herramientas tecnológicas en el aula.

Los Docentes 1, 2, 3 y 4 reconocen el valor del uso de los dispositivos móviles como herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando su capacidad para facilitar el acceso a información y recursos educativos de manera ágil y eficiente, evidenciando una visión optimista y funcional del potencial de la tecnología. Así como también en la innovación, destacando cómo las nuevas aplicaciones, especialmente la

inteligencia artificial, pueden enriquecer las actividades educativas (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024).

En cuanto al Docente 5 crítica sobre el uso inadecuado por parte de los estudiantes (Docente 5, comunicación personal, 2024).

## **2. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de dispositivos móviles en educación?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Ventajas
  - Accesibilidad:
    - Para el Docente 1 (2024), “una ventaja es la facilidad de información”.
    - El Docente 2 (2024), menciona como una “ventaja: la Información al instante de fuentes variadas”.
    - El Docente 3 (2024), menciona como una “Ventaja: que se tiene acceso a información en tiempo real, los aprendizajes son interactivos, flexibilidad, habilidad digital, acceso a materiales multimedia. (cobertura a internet o mala señal), dependencia a la tecnología”.
    - El Docente 4 (2024), menciona como “Ventajas: Lo fácil para enseñar y para aplicar, está al alcance de todos, siempre que a alguien le interese”.
    - El Docente 5 (2024), menciona como “Ventajas: Se encuentran toda la información que se necesita”.
  - Facilidad de uso:
    - Para el Docente 3 (2024), “Se tiene acceso a información en tiempo real, los aprendizajes son interactivos, flexibilidad, habilidad digital, acceso a materiales multimedia”.
    - Docente 4 (2024), “Fácil para enseñar y para aplicar, está al alcance de todos, siempre que a alguien le interese”.
- Desventajas
  - Distracción y uso inadecuado:

- Para el Docente 1 (2024), “Una desventaja es el mal uso del tiempo”.
- Para el Docente 2 (2024), “Al dar uso inadecuado, entorpece el proceso de aprendizaje”.
- Para el Docente 3 (2024), las “Desventajas son: la distracción, no todos tienen acceso (cobertura a internet o mala señal), dependencia a la tecnología”.
- El Docente 5 (2024), manifiesta que las “Desventajas: No lo utilizan para cosas útiles, solo para juegos”.
- Limitaciones de acceso:
  - El Docente 3 (2024), manifiesta que “No todos tienen acceso (cobertura a internet o mala señal), dependencia a la tecnología”.
- Influencia negativa del aprendizaje por estímulo:
  - El Docente 4 (2024), dice que “El estudiante no aprende debido a que solo es visual/auditivo, existe mucho estímulo de sonido y visual”.

### **Análisis:**

Los docentes compartieron sus perspectivas sobre las ventajas y desventajas del uso de dispositivos móviles en la educación. Las respuestas revelaron una visión equilibrada, señalando tanto los aspectos positivos como los desafíos que implicaba la integración de estas tecnologías en el entorno educativo. Sobre las ventajas y desventajas del uso de los dispositivos móviles, dieron las siguientes respuestas:

Los Docentes 1, 2, 3 y 5 mencionan ventajas como acceso rápido y amplio a la información, en cuanto a las desventajas, estos Docentes también señalan la distracción y el uso inadecuado de los dispositivos móviles por parte de los estudiantes, mientras que los Docentes 3 y 4, comentaron que las ventajas facilitan el uso para docentes y estudiantes, fomentando aprendizajes interactivos y habilidades digitales (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

Respecto a las desventajas, el Docente 3 señala limitaciones de acceso por problemas de conectividad y el Docente 4 mencionó la influencia negativa del aprendizaje por exceso de

estímulos de sonido y visual (Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024).

### **3. ¿Qué tipo de dispositivos móviles digitales utilizan con mayor frecuencia sus estudiantes en el aula o fuera de ella para actividades escolares?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Celular y computadoras:
  - El Docente 1 (2024), menciona que utilizan más la “Computadora y el Celular”.
  - El Docente 2 (2024), menciona que utilizan más el “Celular y la Computadora”.
  - El Docente 3 (2024), menciona que utilizan más el “Teléfono inteligente o la Computadora”.
  - El Docente 5 (2024), menciona que utilizan más la “Computadora y el Celular”.
- No utilizan dispositivos móviles:
  - El Docente 4 (2024), menciona que “No utilizan”.

#### **Análisis:**

Esta pregunta busca reconocer los tipos de dispositivos móviles que los estudiantes utilizan más en el aula y fuera de ella para actividades escolares. Las respuestas de los docentes reflejan una preferencia por ciertos dispositivos y revelan patrones de uso específicos entre los estudiantes.

Los Docentes 1,2,3 y 5 manifestaron que los dispositivos móviles digitales que usan con mayor frecuencia los estudiantes son principalmente los celulares en el aula y las computadoras en sus hogares para tareas más complejas como redactar documentos o realizar investigaciones profundas, en algunas materias como Estudios Sociales y Ciencia y Tecnología usan celulares en el aula, permitiendo a los estudiantes buscar información. El docente 4 expresó que en su clase no utilizan ningún dispositivo (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3,

comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

#### **4. ¿Considera que existen barreras o limitaciones de acceso a plataformas educativas?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Falta de acceso a internet:
  - El Docente 1 (2024), considera que, “Sí, la falta de internet para algunos estudiantes”.
  - El Docente 2 (2024), considera también que, “Sí, muchas veces por la falta de internet residencial debido a la economía”.
  - El Docente 3 (2024), considera que, “Sí, la conectividad a internet, Costos del servicio, Privacidad de datos, Plataformas mal diseñadas”.
- Privacidad y diseño:
  - El Docente 3 (2024), considera que, “Sí, la conectividad a internet, Costos del servicio, Privacidad de datos, Plataformas mal diseñadas”.
- Actitud y disposición hacia la tecnología:
  - El Docente 4 (2024), considera lo siguiente:

Para mí, desde que salieron las computadoras, me bloqueé y me negaba a usarlas. Hoy estoy con toda la disposición de aprender y aplicar. En verdad, el uso de herramientas tecnológicas es una necesidad a la que debo someterme y debo ser más abierta para aprender y aplicar estos nuevos conocimientos a los estudiantes.
- Negación de barreras:
  - El Docente 5 (2024), considera que, “No hay barreras, porque es de mucha importancia como herramienta educativa”.

#### **Análisis:**

Los docentes comentaron sobre las barreras y limitaciones que enfrentaron los estudiantes para acceder a plataformas educativas. Las respuestas destacaron varios obstáculos,

incluyendo la falta de conectividad a internet y otros factores técnicos y económicos que afectaron al acceso equitativo a la educación digital. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

Los Docentes 1, 2 y 3 coinciden en que la carencia de internet es una limitación principal, sobre todo para estudiantes con menos recursos económicos, el Docente 3 además agregó barreras técnicas, económicas, éticas y de diseño (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024).

El Docente 4 mencionó un factor clave como es la necesidad de adoptar y aprender a usar tecnologías para superar las barreras y aplicar estos nuevos conocimientos a los estudiantes, la mayoría de los docentes reconocen barreras o limitaciones significativas, mientras que El Docente 5 dice que no existen barreras, enfatizando la importancia de las plataformas como herramientas educativas (Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

## **5. ¿Considera que los dispositivos móviles digitales han contribuido a mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Contribución positiva:
  - El Docente 1 (2024), considera que “Sí”.
  - El Docente 2 (2024), considera que “Sí, ya que hay facilidad para orientar al estudiante, ya sea por inasistencia o cualquier duda”.
  - El Docente 3 (2024), considera que “Sí, en grupos como WhatsApp o Google Classroom, se les proporciona información y los estudiantes interactúan comentando o haciendo preguntas con relación a lo expuesto”.
  - El Docente 4 (2024), considera que “Sí, ya que se puede reforzar lo que enseñamos a través de videos para que repasen las lecciones”.
- Contribución negativa/mixta:
  - El Docente 5 (2024), considera que “En algunas ocasiones el estudiante no aplica para lo que es”.

- Herramientas específicas:
  - Docente 3 (2024), “Sí, en grupos como WhatsApp o Google Classroom, se les proporciona información y los estudiantes interactúan comentando o haciendo preguntas con relación a lo expuesto”.
  - Docente 4 (2024), “Sí, ya que se puede reforzar lo que enseñamos a través de videos para que repasen las lecciones”.

### **Análisis:**

En esta pregunta, los docentes evaluaron si el uso de dispositivos móviles ha mejorado la comunicación entre ellos y los estudiantes. Las respuestas reflejaron una percepción mayoritariamente positiva, con énfasis en las herramientas y plataformas que facilitaban el intercambio de información y la interacción educativa. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

Los Docentes 1, 2, 3 y 4 están de acuerdo en que los dispositivos móviles han mejorado la comunicación entre docentes y estudiantes, la docente 3 señala también que a través de grupos de WhatsApp y plataformas como Google Classroom han facilitado el intercambio de información de manera rápida y eficiente; además, el Docente 4 hace uso de recursos multimedia para reforzar el aprendizaje, el Docente 5 solo se enfoca en que el estudiante no usa los dispositivos de manera adecuada (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024, Docente 5, comunicación personal, 2024).

## **6. ¿Qué aplicaciones o herramientas digitales utilizan para impartir clases?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Google Classroom:
  - El Docente 1 (2024), utiliza la herramienta “Google Classroom”.
  - El Docente 2 (2024), utiliza las herramientas “Google Classroom,”.
  - El Docente 4 (2024), utiliza la herramienta “Google Classroom”.
  - El Docente 5 (2024), utiliza las herramientas “Google Classroom”.

- Otras herramientas:
  - El Docente 2 (2024), utiliza las herramientas “ChatGPT, Gamma, entre otros”.
  - El Docente 3 (2024), utiliza las herramientas “Canva, YouTube, ChatGPT”.
  - El Docente 5 (2024), utiliza las herramientas “Google Meet”.

### **Análisis:**

Los docentes mencionaron las aplicaciones y herramientas digitales que utilizaban para impartir clases. Las respuestas revelaron una variedad de recursos tecnológicos empleados en el proceso educativo, destacando algunas aplicaciones populares y su implementación en el aula. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

Según los Docentes 1, 2, 4 y 5 las aplicaciones o herramientas digitales que utilizan para impartir clases es Google Classroom. La Docente 3 usa Canva, YouTube, ChatGPT. Además, los Docentes 2 y 5 utilizan Google Meet para reuniones y Gamma como apoyo en procesos creativos e innovadores en el aprendizaje (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

### **7. ¿Cómo se integran los dispositivos móviles en sus actividades de clase? ¿Se utilizan para búsquedas de información, para actividades colaborativas, o para fines específicos de la asignatura?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Búsqueda de información:
  - El Docente 1 (2024), manifiesta que los integra “En la investigación de algunos trabajos como herramientas de información”.
- Uso de herramienta digital:
  - El Docente 2 (2024), manifiesta que “Asigna actividades en Google Classroom para que ellos accedan y puedan desarrollar las actividades”.
  - El Docente 3 (2024), manifiesta que “Los dispositivos los utiliza para su preparación como docente, investigando sobre un tema, planificar la clase,

preparar diapositivas, videos, actividades evaluativas y subir material al aula de Classroom”.

- Utilización de videos para reforzar contenidos:
  - El Docente 4 (2024), manifiesta que “Les comparto links de videos para que repasen la pronunciación”.
  - El Docente 5 (2024), manifiesta que “Se mandan videos y se utiliza YouTube para que los estudiantes realicen las rutinas de ejercicio en sus hogares”.

### **Análisis:**

Esta pregunta explora cómo los docentes integran los dispositivos móviles en actividades en el aula, ya sea para búsquedas de información, actividades colaborativas o fines específicos de la asignatura que imparten. Las respuestas muestran distintas estrategias y enfoques para aprovechar estas herramientas tecnológicas. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

El Docente 1 dijo que integra los dispositivos como búsqueda de información, los docentes 2 y 3 gestionan y desarrollan actividades a través de la plataforma Google Classroom; mientras que los Docentes 4 y 5, refuerzan contenidos específicos mediante videos de YouTube, en inglés, practicar la pronunciación y en educación física, rutinas de ejercicios (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

### **8. ¿Con qué frecuencia reciben capacitaciones para integrar la tecnología en el aula?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Capacitaciones poco frecuentes/nulas:
  - El Docente 1 (2024), menciona que en cuanto a recibir capacitaciones “Por el momento algunos que se nos comparten en línea”.
  - El Docente 2 (2024), afirma que “No muy frecuentemente, este año solo he recibido una de Inteligencia Artificial”.

- El Docente 3 (2024), afirma que “Nunca”.
- El Docente 4 (2024), menciona que “Casi nunca nos capacitan”.
- Capacitaciones específicas y más frecuentes:
  - El Docente 5 (2024), afirma que las capacitaciones “En mi área se da con la liga masculina de fútbol por lo menos tres veces al año”.

### **Análisis:**

Los docentes respondieron sobre la frecuencia con la que reciben capacitaciones para integrar la tecnología en el aula. Las respuestas indicaron una necesidad de formación continua y relevante para fortalecer las competencias digitales de los docentes y mejorar la implementación de tecnologías en la educación. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

Los Docentes 1 y 4, indicaron que las capacitaciones no son muy frecuentes, el Docente 2 mencionó haber recibido una capacitación de Inteligencia Artificial, el Docente 3 indicó no haber recibido ninguna capacitación, lo que evidencia una carencia en la formación sobre tecnología educativa, el Docente 5 recibió capacitaciones un poco más, pero están enfocadas en un área específica, el fútbol. Sin embargo, expresaron la necesidad de recibir más capacitaciones relevantes y continuas que aborden temas pedagógicos, tecnológicos y metodológicos para fortalecer sus competencias (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

### **9. ¿Ha notado algún cambio en la forma en que están aprendiendo los estudiantes desde que se integró el uso de dispositivos móviles?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Cambios positivos:
  - El Docente 1 (2024), manifiesta que “Sí, para los que hacen buen uso de ellos, ha sido bastante aceptable”.
  - El Docente 2 (2024), manifiesta que “Sí, ya que ellos tienen la posibilidad de autoaprendizaje, brindándoles enlaces”.

- Cambios negativos/limitados:
  - El Docente 3 (2024), manifiesta que “Si ha notado el cambio negativo en algunos estudiantes, pues muchos solo descargan el material de cualquier página de internet, no leen, solo copian y pegan”.
  - El Docente 4 (2024), manifiesta que “Sí, el cambio muchas veces ha sido de forma negativa, los estudiantes no se enfocan en las tareas o actividades que tienen que hacer, se ponen a ver videos que no les ayuda en su proceso de aprendizaje”.
  - El Docente 5 (2024), manifiesta que “No ve mucho avance, ya que no lo utilizan para lo que es”.

### **Análisis:**

En esta pregunta, los docentes observaron los cambios en el aprendizaje de los estudiantes desde la integración de dispositivos móviles. Las opiniones variaron, destacando tanto los beneficios como las preocupaciones relacionadas con el uso de estas tecnologías y su influencia en el proceso educativo. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

Los Docentes 1 y 2 destacan cambios positivos en el aprendizaje, especialmente para estudiantes responsables que aprovechan los recursos disponibles, los Docentes 3, 4 y 5 perciben cambios negativos o limitados debido al mal uso de los dispositivos, como la falta de análisis, la distracción o el enfoque en contenidos no educativos (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

### **10. ¿Considera que la integración de dispositivos móviles ha contribuido a mejorar o limitar el aprendizaje de los estudiantes?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Mejora del aprendizaje:
  - El Docente 1 (2024), considera que la integración de dispositivos móviles ha contribuido “A mejorar”.

- El Docente 3 (2024), considera que la integración de dispositivos móviles ha contribuido tanto “Mejorar y a limitar. Mejora el acceso a recursos enriquecidos”.
- El Docente 4 (2024), considera que la integración de dispositivos móviles ha contribuido “Ha mejorado porque se tiene acceso a más información, pero el uso que se le está dando no es el más provechoso”.
- Limitación del aprendizaje:
  - El Docente 2 (2024), considera que la integración de dispositivos móviles ha “Limitado, ejemplo de ello es el exceso de videojuegos que usan”.
  - El Docente 5 (2024), considera que la integración de dispositivos móviles también limita, ya que “Cuando algunos estudiantes quieren mejorar, lo realizan, se aplican, pero algunos solo jugando en los móviles pasan”.

### **Análisis:**

Los docentes evalúan si la integración de dispositivos móviles ha contribuido a mejorar o limitar el aprendizaje de los estudiantes. Las respuestas reflejaron una mezcla de opiniones, señalando tanto las mejoras significativas como las limitaciones importantes que enfrentan en el uso de estas herramientas.

Los Docentes 1, 3 y 4 reconocen mejoras significativas, especialmente en el acceso a información y recursos educativos, mientras que los Docentes 2 y 5 mencionan limitaciones importantes relacionadas con el uso indebido, como el exceso de videojuegos y falta de interés por parte de algunos estudiantes (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

### **11. ¿Considera que el uso de dispositivos móviles ha contribuido a mejorar las estrategias de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Mejora en estrategias de evaluación:

- El Docente 1 (2024), considera que “Sí, facilitando el uso de algunos recursos”.
- El Docente 2 (2024), considera que “Sí, ya que hay muchas aplicaciones que favorecen la creación de pruebas de evaluaciones creativas”.
- El Docente 3 (2024), considera que “Sí, puesto que existen diversas estrategias para evaluar a los estudiantes y salir de lo tradicional”.
- El Docente 4 (2024), manifiesta lo siguiente “Claro que sí, facilita mucho a pesar de que a veces, como docentes o personas que no hemos sometido y estamos reacios a aplicar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje”.
- Limitación en evaluación:
  - El Docente 5 (2024), menciona que “Realmente no, ya que el estudiante solo copia y pega, no interpretan el texto”.

### **Análisis:**

En esta pregunta, los docentes compartieron sus experiencias sobre cómo los dispositivos móviles han influido en las estrategias de evaluación. Las respuestas indicaron una tendencia hacia la adopción de evaluaciones más creativas y dinámicas, aunque también se mencionaron relacionados con el uso reflexivo de estas tecnologías por parte de los estudiantes. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

Las docentes 1, 2, 3 y 4 coinciden en que los dispositivos móviles han mejorado las estrategias de evaluación, facilitando la implementación de evaluaciones más creativas y dinámicas mediante aplicaciones y recursos digitales, permitiendo innovar dejando atrás métodos tradicionales, y promoviendo un aprendizaje más interactivo, mientras que el Docente 5 señala que los dispositivos fomentan hábitos poco reflexivos en los estudiantes, quienes se limitan a copiar y pegar información sin desarrollar habilidades de análisis e interpretación (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

## 12. ¿Qué habilidades digitales considera que han desarrollado los estudiantes al hacer uso de los dispositivos móviles?

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Desarrollo de habilidades digitales:
  - El Docente 1 (2024), considera las siguientes habilidades “Comprensión Lectora, dominio de herramientas”.
  - El Docente 2 (2024), considera las siguientes habilidades “Crear diapositivas, videos, editar documentos”.
  - El Docente 3 (2024), considera las siguientes habilidades: “Búsqueda de información, digitalización, manejo de herramientas para texto y presentaciones”.
- Falta de orientación:
  - El Docente 4 (2024), afirma lo siguiente: “Bueno, lamentablemente se dio el acceso, pero no los hemos orientado. Ellos han asimilado lo que ellos quieren, ya que maestros y padres de familia no los orientamos, sea por negligencia o desconocimiento”.
- Desarrollo limitado/nulo:
  - El Docente 5 (2024), afirma que “Ve muy poco o nada”.

### **Análisis:**

Los docentes comentaron sobre las habilidades digitales que habían desarrollado los estudiantes al utilizar dispositivos móviles. Las respuestas variaron, destacando tanto las competencias adquiridas como las áreas de mejora necesarias para un uso más efectivo de estas herramientas. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

Los Docentes 1 y 3 indican que poseen más dominio y manejo de las herramientas digitales y en la búsqueda de información, el Docente 2 señala la creación de contenidos como diapositivas, videos y edición de documentos, mientras que el Docente 4, destaca la falta de orientación por parte de los adultos, lo que afecta el enfoque educativo del aprendizaje, el Docente 5 dio una percepción de poco o nulo en el desarrollo de habilidades (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3,

comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

### **13. ¿Qué metodologías ha implementado o implementaría para aprovechar el uso de dispositivos móviles en las lecciones de tercer ciclo?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Métodos tradicionales y presentaciones:
  - El Docente 1 (2024), menciona los siguientes métodos “Uso de Audiovisuales, exposiciones a través de presentaciones”.
  - El Docente 2 (2024), menciona los siguientes métodos: “Creación de presentaciones (la investigación), aprendizaje cooperativo y colaborativo”.
- Plataformas digitales:
  - El Docente 3 (2024), menciona los siguientes métodos: “Uso de Google Meet, Google Classroom para realizar una clase, Google Forms para exámenes”.
  - El Docente 5 (2024), menciona el siguiente método “Google Classroom”.
- Capacitación y herramientas adicionales:
  - El Docente 4 (2024), considera lo siguiente “Bueno, lo primero sería aprender a crear archivos, documentos, Quizizz, entre otros. Esa rama es muy amplia, cada día va saliendo algo nuevo”.

#### **Análisis:**

Los docentes describieron las metodologías que habían implementado o que implementarían para aprovechar el uso de dispositivos móviles en las clases impartidas a los estudiantes de tercer ciclo. Las respuestas mostraron una variedad de enfoques y estrategias que buscaban integrar de manera efectiva estas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

Los Docentes 1 y 2 mencionan métodos tradicionales como audiovisuales y presentaciones para exposiciones, complementados con enfoques más interactivos como el aprendizaje colaborativo, los docentes 3 y 5 utilizan Google Meet, Google Classroom para cuando se

necesitan clases virtuales o reuniones y Google Forms para exámenes, mientras que el Docente 4 reconoce la necesidad de capacitarse, aunque menciona usar la aplicación Quizizz para crear cuestionarios y juegos educativos (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

#### **14. ¿Qué estrategias utilizaría para asegurarse de que el uso de dispositivos móviles se enfoque en actividades educativas y no en distracciones?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Supervisión y restricción de tiempo:
  - El Docente 1 (2024), considera que utilizará “La restricción de tiempos sin supervisión, subir diversidad de materiales”.
  - El Docente 3 (2024), considera que “El uso del dispositivo dentro del aula se utilizará solo en la hora de las clases. Se monitorea su uso adecuado visualizando lo que hace el estudiante. Hacerles conciencia sobre el buen uso del dispositivo”.
- Concientización y ética digital:
  - El Docente 2 (2024), considera que buscaría la forma de “Promover la ética digital (concientización), softwares actualizados”.
  - El Docente 3 (2024), considera que “El uso del dispositivo dentro del aula se utilizará solo en la hora de las clases. Se monitorea su uso adecuado visualizando lo que hace el estudiante. Hacerles conciencia sobre el buen uso del dispositivo”.
- Plataformas educativas:
  - El Docente 4 (2024), considera que se debe “Hacer uso de Google Classroom, crear tablonas con información que le interese y llamar la atención de los estudiantes, atención de los estudiantes, buscar información interesante”.
  - El Docente 5 (2024), considera la utilización de “La plataforma Google Classroom”.

### **Análisis:**

En esta pregunta, los docentes propusieron estrategias para asegurarse de que el uso de dispositivos móviles se enfocará en actividades educativas y no en distracciones. Las respuestas reflejaron una combinación de supervisión, concientización y uso estratégico de plataformas para mantener a los estudiantes enfocados en sus tareas de aprendizaje.

Los Docentes 1, 2, y 3 reflejan una perspectiva de supervisión, concientización y uso estratégico de plataformas para asegurar que los dispositivos móviles se utilicen con fines educativos, incluyendo restricciones de tiempo y monitoreo constante, asegurándose de que los dispositivos se usen exclusivamente durante las clases y bajo supervisión, mientras que los Docentes 4 y 5 confían en plataformas como Google Classroom para centralizar actividades educativas, buscando sean atractivas y relevantes, para fomentar el interés de los estudiantes (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

### **15. ¿Qué desafíos o dificultades ha encontrado o considera encontrar al integrar el uso de dispositivos móviles en sus clases?**

Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

- Conectividad a internet:
  - El Docente 1 (2024), considera que una dificultad es “La falta de internet para algunos estudiantes”.
  - El Docente 3 (2024), considera que un desafío es “Que los estudiantes hagan uso correcto. Acceso a internet. No cuentan con recursos económicos para paquetes de datos”.
- Uso inadecuado:
  - El Docente 2 (2024), considera como dificultad que “No todos desean usar la tecnología para la educación”.
  - El Docente 3 (2024), considera como dificultad “Que los estudiantes hagan uso correcto. Acceso a internet. No cuentan con recursos económicos para paquetes de datos”.
- Carencia de recursos/Falta de experiencia:

- El Docente 4 (2024), manifiesta lo siguiente “En primer lugar, agradezco a Dios que ya estoy venciendo los bloqueos (desafíos), y estoy dispuesta a hacer todo lo posible por continuar aplicando (buscar ayuda) de los compañeros docentes que saben utilizar mejor la tecnología, y además hay estudiantes que conocen también de tecnología y ellos me pueden ayudar”.
- El Docente 5 (2024), manifiesta lo siguiente “En mi caso, la poca práctica del uso de dispositivos”.

### **Análisis:**

Los docentes discutieron los desafíos y dificultades que hayan encontrado o consideraban encontrar al integrar el uso de dispositivos móviles en sus clases. Las respuestas destacan varios obstáculos, incluyendo la conectividad a internet, el uso inadecuado de las tecnologías por parte de los estudiantes y la falta de experiencia o práctica en el uso de estas herramientas. Se categorizan las respuestas de la siguiente manera:

Los Docentes 1 y 3 mencionan que la conectividad a internet sigue siendo un obstáculo fundamental para garantizar el uso equitativo de los dispositivos móviles, los Docentes 2 y 3 señalan que los estudiantes no utilizan la tecnología con fines educativos, mientras que los docentes 4 y 5 enfrentan dificultades debido a la falta de experiencia o práctica en el uso de la tecnología, lo que limita su capacidad para aprovechar plenamente las herramientas digitales (Docente 1, comunicación personal, 2024; Docente 2, comunicación personal, 2024; Docente 3, comunicación personal, 2024; Docente 4, comunicación personal, 2024; Docente 5, comunicación personal, 2024).

## **4.4. OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE**

Mediante la observación no participante realizada por equipo investigador, revela que el uso de dispositivos móviles digitales en el Centro Escolar Benito Juárez de Osicala, se está integrando de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el que se fomenta la participación, la actualización y la capacitación. Al hacer uso de la tecnología, los docentes incorporan nuevas herramientas y nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje que permiten la construcción de un aprendizaje autodidacta y significativo en los estudiantes por lo que es común incorporar la tecnología en actividades planificadas tomando en cuenta la asignatura.

#### **4.5. JUSTIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS BASADO EN EL ESTUDIO EXPLORATORIO-DESCRIPTIVO**

Se presentó un análisis de la hipótesis planteada en esta investigación “el uso de dispositivos móviles digitales influye en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del centro escolar Benito Juárez, Osicala, Morazán.”

Para explorar y describir esta hipótesis, se siguió un enfoque descriptivo-exploratorio que permite entender cómo los dispositivos móviles afectaron diversos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del tercer ciclo.

A través de los datos obtenidos y la descripción de la muestra a considerar y la obtención de datos estadísticos para reconocer las tendencias, llegamos a los siguientes puntos:

- Se observó que los estudiantes utilizan dispositivos móviles regularmente para tareas escolares. Este patrón sugirió que la tecnología móvil podía ser una herramienta eficaz para apoyar el aprendizaje
- Los hallazgos sugirieron que los docentes deberían integrar más aplicaciones educativas que fomentaran la colaboración entre estudiantes. Además, la implementación de reglas claras sobre el uso de dispositivos móviles digitales podría minimizar las distracciones y el mal uso que se le daba.
- Durante la investigación se evidenció la falta de capacitación de los docentes en el uso de la tecnología, por lo que se recomienda ofrecer programas de capacitación regular a los docentes del centro escolar para que se actualizarán en el uso de las tecnologías educativas.
- Los resultados obtenidos en relación con la hipótesis y las variables planteadas muestran que el uso de dispositivos móviles digitales aumenta la interacción entre estudiantes y docentes, confirmando nuestra hipótesis. Además, estos dispositivos móviles influyen en la incorporación de nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA**

En el presente capítulo se darán a conocer las conclusiones y recomendaciones sobre el tema de investigación: El uso de dispositivos móviles digitales y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del centro escolar Benito Juárez de Osicala, Morazán.

### **5.1. CONCLUSIONES**

- Se comprueba que los estudiantes de tercer ciclo utilizan principalmente celulares como su dispositivo móvil, lo que indica que este dispositivo forma parte integral de su vida diaria tanto en el ámbito académico como social, y se afirma que depende en gran medida de este dispositivo.
- Hay que afirmar que la mayoría de los estudiantes cuenta con acceso a Internet Wi-Fi o, al menos, pueden conectarse a este medio en algún momento del día. Sin embargo, no se ignora a aquellos que dependen de planes de datos, lo que limita su acceso a recursos educativos.
- Docentes y estudiantes, confirman que la mayoría utiliza dispositivos móviles principalmente para ocio, aunque algunos les dan un uso adecuado para actividades académicas. Esto resalta la necesidad de fomentar el uso adecuado mediante la incorporación y capacitación de más herramientas de aprendizaje.
- La competencia digital más desarrollada por los estudiantes de tercer ciclo es el uso de plataformas educativas como Google Classroom y Moodle, lo que demuestra la dedicación y esfuerzo que ponen a su desarrollo académico. Además, la integración de dispositivos móviles les ayuda a mejorar su rendimiento académico.
- Los docentes utilizan la tecnología solo cuando un determinado tema lo requiere, lo que sugiere que hay un potencial para incrementar su uso en el aula y fortalecer la enseñanza-aprendizaje.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los docentes fomentar el uso de dispositivos móviles para realizar actividades académicas mediante nuevas plataformas o con recursos educativos y orientar a los estudiantes en su uso para aprovechar los beneficios que la tecnología ofrece.
- Se recomienda fortalecer la capacitación docente mediante cursos continuos para que puedan manejar y perder el miedo a los dispositivos móviles y así enseñar a sus estudiantes sobre las nuevas tendencias educativas.
- Se propone implementar una mejor infraestructura digital que garantice una conexión estable a Internet en el centro educativo, para que tanto docentes como estudiantes no se vean afectados al llevar a cabo diversas actividades académicas mediante el uso de dispositivos móviles.
- Es fundamental promover nuevas habilidades digitales en el currículo escolar para que los estudiantes puedan analizar datos, crear contenido digital, programas, gestionar información online de forma segura y la integración de la inteligencia artificial.
- Se recomienda fomentar el uso de nuevas aplicaciones interactivas y colaborativas para fortalecer las que ya se utilizan en conjunto con las plataformas con las que están familiarizados los estudiantes y docentes. Además, se realizan evaluaciones periódicas para ajustar las estrategias que se están utilizando.

### **5.3. PROPUESTA**

#### **Título:**

Plan de intervención sobre el uso de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar “Benito Juárez”.

#### **Introducción:**

En la actualidad, la tecnología ocupa un lugar importante en la vida cotidiana, transformando la manera en que las personas se comunican, trabajan y aprenden. Los dispositivos móviles se han convertido en herramientas clave para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, su uso en el aula requiere estrategias estructuradas para garantizar que sean aprovechados de manera efectiva y responsable.

El presente Plan de intervención tiene como finalidad integrar el uso de herramientas tecnológicas en el aula de forma innovadora y pedagógica. Busca transformar el aprendizaje tradicional en una experiencia más dinámica, interactiva y significativa, promoviendo el desarrollo de competencias digitales y habilidades entre estudiantes y docentes.

La propuesta incluye actividades diseñadas para fomentar el uso educativo de los dispositivos móviles, como talleres de capacitación, proyectos digitales, foros sobre ética digital y evaluaciones interactivas. Asimismo, aborda las diferentes áreas curriculares mediante el uso de plataformas y aplicaciones tecnológicas, alineándose con los objetivos educativos nacionales y las tendencias globales de innovación pedagógica.

El Plan no solo persigue mejorar la calidad del aprendizaje, sino también desarrollar una cultura de uso responsable de la tecnología, adaptándose a las necesidades y retos de la educación contemporánea.

#### **Antecedentes:**

El uso de dispositivos móviles en la educación ha ganado relevancia en las últimas décadas, impulsado por el rápido avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

La UNESCO apoya el uso de la innovación digital para ampliar el acceso a las oportunidades educativas y avanzar en la inclusión, mejorar la pertinencia y la calidad del aprendizaje, crear vías de aprendizaje a lo largo de toda la vida mejoradas por las TIC, reforzar los sistemas de gestión de la educación y el aprendizaje, y dar seguimiento a los procesos de aprendizaje. (UNESCO, 2024) párr. 1

En los últimos años, el sistema educativo salvadoreño ha promovido la incorporación de dispositivos móviles digitales en las aulas a través de iniciativas como la entrega de estos a estudiantes y docentes. Estas políticas han generado una mayor accesibilidad, pero aún persiste la necesidad de capacitación y metodologías adecuadas para aprovechar plenamente estas herramientas. Sin embargo, su implementación en contextos escolares enfrenta retos significativos, especialmente en comunidades rurales, donde los recursos y el acceso a la tecnología pueden ser limitados.

### **Beneficios del Plan de Intervención Sustento teórico pedagógico**

El Centro Escolar Benito Juárez, ubicado en Osicala, Morazán, atiende a estudiantes en un entorno que combina desafíos socioeconómicos con la necesidad de modernizar los métodos de enseñanza.

Las investigaciones previas destacan que el uso de dispositivos móviles en educación puede fomentar el aprendizaje autónomo, la colaboración y el pensamiento crítico. No obstante, también advierten sobre los riesgos asociados, como la distracción, el acceso a contenidos no educativos y la falta de competencias digitales en los docentes.

Este plan de intervención busca adaptarse a las características específicas del Centro Escolar y su comunidad, garantizando una implementación que beneficie tanto a estudiantes como a docentes.

### **Objetivos:**

- Fomentar el uso responsable y educativo de los dispositivos móviles entre los estudiantes del tercer ciclo.

- Mejorar la integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Capacitar a docentes y estudiantes en el manejo de aplicaciones y plataformas educativas.

**Normas:**

- Los dispositivos móviles sólo podrán utilizarse durante las actividades educativas programadas.
- El acceso a internet y plataformas educativas estará supervisado por el docente.
- Se fomentará la ética digital, prohibiendo el acceso a contenidos no educativos durante las clases.
- Todos los participantes deben respetar el cronograma y las actividades establecidas.
- Los estudiantes deberán colaborar activamente en las actividades propuestas.

**Actividades:**

- **Capacitación inicial para docentes y estudiantes:** talleres sobre el uso de plataformas como Google Classroom, Canva, ChatGPT y Google Forms.
- **Creación de proyectos digitales:** estudiantes elaborarán presentaciones, videos y recursos interactivos para sus asignaturas, usando herramientas digitales.
- **Foro sobre ética digital:** actividad grupal para concientizar sobre el uso responsable de los dispositivos.
- **Evaluaciones interactivas:** uso de aplicaciones como Kahoot, Quizizz y Google Forms para exámenes.
- **Sesión de aula invertida:** los estudiantes investigarán temas en casa usando sus dispositivos y los discutirán en clase.

**Tabla 19****Cronograma (Horario)**

<b>Semana</b>	<b>Actividad</b>	<b>Horario</b>	<b>Responsables</b>
Semana 1	Taller de capacitación inicial	Lunes y miércoles, 8:00 AM - 10:00 AM	Docentes especializados
Semana 2	Ética digital y uso responsable	Viernes, 9:00 AM - 10:30 AM	Docente de Orientación
Semana 3-4	Proyectos digitales por materia	Martes y jueves, 8:00 AM - 11:00 AM	Docentes de asignatura
Semana 5	Evaluaciones interactivas	Lunes y miércoles, 8:00 AM - 10:00 AM	Docentes especializados
Semana 6	Sesión de aula invertida	Todos los días, según materia	Docentes de asignatura

*Cronograma de actividades. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

**Asignaturas:**

- **Estudios Sociales:** investigación de temas históricos y creación de líneas de tiempo interactivas.
- **Lenguaje:** producción de textos narrativos y análisis crítico con herramientas digitales.
- **Ciencia y Tecnología:** uso de simuladores digitales para experimentos y exploración de fenómenos.
- **Matemáticas:** resolución de problemas mediante aplicaciones como GeoGebra.
- **Educación Física:** videotutoriales y análisis de movimientos, la creación de videos en plataformas como Canva para enseñar ejercicios específicos.
- **Inglés:** desarrollo de habilidades comunicativas a través de Duolingo, Quizlet y plataformas colaborativas para la creación de diálogos y juegos lingüísticos.

**Herramientas:**

Con el objetivo de enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, se presentan a continuación una serie de herramientas diseñadas para potenciar las habilidades de los estudiantes y facilitar la labor docente. Estas han sido seleccionadas por su relevancia

educativa, su capacidad para fomentar la participación y su adaptabilidad a diferentes contextos pedagógicos.

**Tabla 20**

*Plan de intervención educativa*

<b>Herramientas</b>	<b>Propósito educativo</b>
Prezi	Crear y compartir presentaciones.
Canva	Edita imágenes y videos en presentaciones.
Genially	Presentaciones, líneas del tiempo, mapa, calendarios, infografías.
Zoom	Videoconferencias, seminarios o chats grupales.
Google Meet	Videoconferencias.
Mindmeister	Crear, editar y presentar mapas mentales.
Easelly	Crear infografías y presentaciones.
Quizizz	Crear cuestionarios y juegos educativos para sus estudiantes.
Edmodo	Avisos, tareas y recursos multimedia vistos en clase.
Educaplay	Mapas interactivos, test, crucigramas, sopas de letras, etc.
Duolingo	Enseñanza de idiomas.
Visme	Crear presentaciones, mapas, infografías, boletines, certificados.
CommonLit	Biblioteca digital gratuita, lectura y recursos de alfabetización.
GeoGebra	Elaborar gráficas, geometría, álgebra, 3D.

*Plan de intervención educativa. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

Este plan busca integrar los dispositivos móviles como herramientas clave para un aprendizaje dinámico, interactivo y significativo, promoviendo su uso responsable tanto en el aula como fuera de ella.

**Tabla 21**

Sistemas de Evaluación:

<b>Tipo de Evaluación</b>	<b>Recursos</b>	<b>Estrategias</b>
Diagnóstica	Google Forms, Kahoot, Canva, observaciones guiadas.	Cuestionarios iniciales, lluvia de ideas, debates, tareas prácticas sencillas.
Formativa	Google Classroom, Canva, rúbricas, Kahoot, diarios.	Retroalimentación inmediata en las plataformas para identificar áreas de mejora.
Sumativa	Google Forms, proyectos finales, rúbricas.	Exámenes finales, presentación de proyectos, evaluación con rúbricas.

*Sistema de evaluación. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

Esta estructura asegura que los estudiantes reciban apoyo constante en su proceso de aprendizaje mientras los docentes pueden monitorear, ajustar y valorar el progreso de manera integral.

**Tabla 22****Sistema de evaluación de acuerdo con los agentes:**

<b>Tipo de Evaluación</b>	<b>Recursos</b>	<b>Estrategias</b>
Autoevaluación	Google Forms, rúbricas autoaplicadas, diarios de aprendizaje, aplicaciones de gestión personal.	Reflexión individual, listas de verificación, diarios semanales, autoevaluación guiada.
Coevaluación	Rúbricas compartidas, Google Classroom, Canva, Peergrade, formatos de retroalimentación.	Evaluación por pares, debates grupales, roles rotativos, revisión cruzada.
Heteroevaluación	Rúbricas detalladas, listas de cotejo, Google Classroom, Kahoot, fichas de observación.	Evaluación continua, retroalimentación, revisión de productos finales, evaluaciones interactivas.

*Sistema de evaluación. Fuente: Elaborada por equipo investigador*

Estos sistemas de evaluación no solo promueven el aprendizaje autónomo y colaborativo, sino que también garantizan una valoración integral del desempeño de los estudiantes.

El Plan de intervención sobre el uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo busca fomentar una integración efectiva y pedagógica de la tecnología en el aula. Este enfoque promueve el desarrollo de competencias digitales tanto en estudiantes como en docentes, impulsando prácticas educativas más dinámicas y participativas. Con la implementación de estrategias formativas y el uso responsable de los dispositivos móviles, se espera contribuir a la mejora del rendimiento académico, la motivación estudiantil y la innovación educativa en el centro escolar. Esta propuesta representa un paso significativo hacia la modernización y adaptación de los métodos de enseñanza.

## GLOSARIO

### A

**Aprendizaje Mixto (Blended Learning):** se lo conoce como una mezcla entre aprendizaje en clase y aprendizaje online, a través del cual los docentes aprovechan las herramientas tecnológicas existentes para crear clases virtuales o facilitar a sus estudiantes recursos online que les permita complementar lo aprendido durante la clase.

**Aprendizaje Móvil (Mobile Learning):** aprendizaje que utiliza dispositivos móviles tales como: teléfonos inteligentes, tabletas, laptops para facilitar el acceso a diversidad de recursos educativos con el fin de romper distancias y acercar la educación a más personas.

**Aprendizaje Significativo:** es un enfoque centrado en la comprensión profunda y en la capacidad de los estudiantes para integrar nuevos conocimientos con sus experiencias previas, favoreciendo la aplicación práctica y el desarrollo cognitivo.

**Aula invertida (Flipped Classroom):** Es una estrategia que permite a los estudiantes acceder al contenido educativo desde sus casas por medio de los dispositivos móviles y así cuando llegan al aula se les facilita poner en práctica los conocimientos teóricos que han adquirido por medio de videos o lecturas que se le han facilitado con anticipación.

### B

**Brecha Digital:** desigualdad en el acceso, uso o impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) entre grupos sociales.

### C

**Competencias digitales:** conjunto de habilidades y conocimientos que permiten utilizar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) de manera segura, eficiente y responsable.

**Competencias educativas:** conjunto de habilidades, conocimientos, procedimientos y actitudes que permiten a los estudiantes desenvolverse en situaciones académicas y profesionales.

## E

**Edmodo:** Es una herramienta muy extensa que permite la creación de subgrupos de trabajo tanto del alumnado como de profesores, compartir archivos, fotos e imágenes y dispone de una red de contenidos compartidos creados por y para docentes.

**Educación digital:** estrategia educativa y formativa de adaptación a las nuevas necesidades de la sociedad de la información para mejorar el uso de la innovación y de la tecnología, y desarrollar competencias digitales aplicadas a la educación.

**Enfoques pedagógicos:** son los distintos modelos de enseñanza que existen, cada uno con sus propias ideas sobre cómo educar y qué enseñar. Son conceptualizaciones que orientan los actos educativos de una institución de manera teórica y práctica.

**Entorno virtual:** todas aquellas plataformas y aplicaciones que nos permiten interactuar como personas y organizaciones a través de medios virtuales.

**Ética digital:** conjunto de principios y normas morales que regulan el comportamiento de las personas, las organizaciones y los gobiernos en el mundo digital.

## G

**Google Classroom:** Es una plataforma gratuita de Google que permite a los docentes crear, organizar y gestionar clases virtuales.

**Google Docs:** es una herramienta de Google que permite crear y editar documentos en línea y a la que se accede a través de una computadora o dispositivo conectado a internet.

**Google Forms:** es una herramienta en línea que permite crear y compartir formularios, encuestas, cuestionarios, evaluaciones y votaciones.

**GeoGebra:** es una aplicación matemática dinámica para elaborar gráficas, geometría, álgebra, 3D, estadística y probabilidad.

## H

**Habilidades digitales:** conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes que permiten a las personas usar la tecnología de manera adecuada y segura.

**Herramientas tecnológicas:** son programas, dispositivos electrónicos o máquinas que ayudan a realizar tareas de manera más eficiente y ahorrando recursos.

**Hipótesis:** conjetura o predicción que se propone para explicar hechos u observaciones que aún requieren investigación.

## M

**Mentor:** alguien con quien intercambiar preguntas e ideas y que tiene experiencia en el campo. Tienen la oportunidad única de animar y aconsejar compartiendo sus propias experiencias y conocimientos.

**Modelo virtual:** se basa en el concepto de educación a distancia en el que docentes y estudiantes se pueden encontrar en lugares geográficos distintos, pudiendo interactuar sincrónica o asincrónicamente para conseguir los resultados esperados.

**Moodle:** es un sistema de enseñanza diseñado para crear y gestionar espacios de aprendizaje online adaptados a las necesidades de docentes, estudiantes y administradores.

## P

**Plan de intervención educativa:** es un documento fundamental dentro de los centros educativos que establece las estrategias y acciones a seguir para abordar necesidades específicas en el ámbito educativo. Su objetivo principal es diseñar un conjunto organizado de actividades que permitan mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Plataformas digitales:** permiten a los usuarios crear perfiles, compartir contenido, interactuar con otros usuarios y participar en comunidades en línea.

## R

**Recursos educativos:** son aquellos materiales utilizados de manera continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Rendimiento académico:** se establece como un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, representa el nivel de eficacia en el logro de los objetivos curriculares.

## T

**Tecnología educativa:** es un conjunto de recursos, procesos y herramientas de Información y Comunicación aplicadas a la estructura y las actividades del sistema educativo en sus diversos ámbitos y niveles. Para los educadores, proporciona acceso a una amplia gama de recursos educativos, contenidos digitales y plataformas interactivas que pueden complementar sus métodos de enseñanza.

**Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC):** son herramientas, recursos y plataformas digitales que facilitan la enseñanza-aprendizaje y la gestión del conocimiento.

**Tecnología de la información y comunicación (TIC):** se refiere al conjunto de herramientas, recursos, dispositivos y sistemas que permiten la creación, almacenamiento, procesamiento, transmisión y acceso a la información.

## V

**Variable dependiente:** son aquellas que están sujetas a cambios o variaciones en función de las variables independientes o los factores que se manipulan o controlan en un estudio. Estas se utilizan para evaluar el impacto o la relación entre los factores de interés y los resultados medibles.

**Variable independiente:** es la causa o factor que modifica al fenómeno; es el tratamiento controlado por el investigador.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alas, S. (2022, 20 de junio). *MINED invirtió \$120 millones en laptops y tabletas para estudiantes en 2022*. Consultado el 10 de agosto de 2024, de La prensa Grafica: <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/MINED-invirtio-120-millones-en-laptops-y-tabletas-para-estudiantes-en-2022-20220620-0039.html>
- Almeida Romero, T., & Moré Soto, D. (2021). *La tecnología móvil en el proceso de enseñanza en la modalidad a distancia*. Consultado e 10 de agosto de 2024, de UCIENCIA.21: [https://repositorio.uci.cu/jspui/bitstream/123456789/9693/1/UCIENCIA\\_2021\\_paper\\_430.pdf](https://repositorio.uci.cu/jspui/bitstream/123456789/9693/1/UCIENCIA_2021_paper_430.pdf)
- Alvarenga Avelar, R., & García Rosales, M. (2020, octubre). *Análisis de la implementación de la Política Nacional de Las Tecnologías de Información y*. Consultado el 16 de septiembre de 2024, de <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/23089/1/14103900.pdf>
- Bonilla, G. (2005). *Estadística II: métodos prácticos de inferencia estadística* (2a. ed.). (U. Editores, Ed.) San Salvador, San Salvador, El Salvador. <https://doi.org/99923-49-15-8>
- Brito R., V. (2006). *El foro electrónico: una herramienta tecnológica para facilitar el aprendizaje colaborativo*. <https://doi.org/https://doi.org/10.21556/edutec.2004.17.532>
- CAE. (2023, 2 de marzo). *Gamificación: la moda que se ha convertido en un must*. Consultado el 25 de septiembre de 2024, de CAE Computer Aided Elearning: [https://www.cae.net/es/uso-de-la-gamificacion-en-el-aprendizaje/#:~:text=La%20gamificaci%C3%B3n%20o%20ludificaci%C3%B3n%20\(t%C3%A9rmino,comunes%20a%20todos%20los%20juegos](https://www.cae.net/es/uso-de-la-gamificacion-en-el-aprendizaje/#:~:text=La%20gamificaci%C3%B3n%20o%20ludificaci%C3%B3n%20(t%C3%A9rmino,comunes%20a%20todos%20los%20juegos)
- Cassinello, D. (2022, 7 de julio). *Jóvenes y la adicción a las tecnologías*. Consultado el 21 de septiembre de 2024, de Manuel Cassinello Clinica:

<https://manuelcassinello.com/blog/jovenes-y-la-adiccion-a-las-tecnologias/#:~:text=La%20adicci%C3%B3n%20o%20dependencia%20a,o%20conectado%20a%20la%20red>

Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). *Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Consultado el 15 de agosto de 2024, de Laurus Revista de Educación: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>

Chana, J. (2024, 10 de enero). *Nuevas tecnologías en Educación: ventajas, desventajas y cómo integrar la tecnología en el aula*. Consultado el 21 de septiembre de 2024, de JUAN XXIII CHANA: <https://juanxxiiiichana.com/blog/guias/nuevas-tecnologias-educacion-aula>

Colegio Del Valle. (2023, 23 de enero). *¿Por qué es importante que los estudiantes se desarrollen en un ambiente escolar positivo?* Consultado el 15 de septiembre de 2024, de Colegio Del Valle: <https://www.coldelvalle.edu.mx/ambiente-escolar/>

Corporación Educativa Intellectus. (2023, 12 de octubre). *Importancia del Ambiente Escolar y Herramientas Para Identificarlo*. Consultado el 26 de agosto de 2024, de Corporación Educativa Intellectus 2021: <https://www.intellectus.edu.gt/blog/importancia-del-ambiente-escolar/>

Díaz Sanjuan, L. (2010). *La observación*. Consultado el 07 de julio de 2024, de Facultad de Psicología, UNAM: [https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La\\_observacion\\_Lidia\\_Diaz\\_Sanjuan\\_Texto\\_Apoyo\\_Didactico\\_Metodo\\_Clinico\\_3\\_Sem.pdf](https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf)

Equipo Editorial eLearning. (2024, 25 de junio). *MOBILE LEARNING: REVOLUCIÓN EDUCATIVA PARA APRENDER EN CUALQUIER LUGAR*. Consultado el 28 de septiembre de 2024, de EDITORIAL ELEARNING: [https://editorialelearning.com/blog/que-es-el-mobile-learning/#Caracteristicas\\_del\\_M-learning](https://editorialelearning.com/blog/que-es-el-mobile-learning/#Caracteristicas_del_M-learning)

- Escobar Martínez, C. (2017, 24 de octubre). *Historia del Internet en El Salvador*. Consultado el 11 de octubre de 2024, de Medium: <https://medium.com/@carl.d/historia-del-internet-en-el-salvador-53fc94ba508c>
- Fernández, F. A. (2004). *Didáctica: Teoría y Práctica*. Consultado el 10 de agosto de 2024, de Wordpress: <https://profesorailianartiles.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/03/didc3a1ctica.pdf>
- García-Bullé, S. (2019, 20 de junio). *¿Qué es el m-learning? ¿Es una opción viable para la educación del siglo XXI?* Consultado el 26 de septiembre de 2024, de Instituto para el Futuro de la Educación: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/que-es-mobile-learning/>
- Godoy Rodríguez, C. (2022, 8 de octubre). *Los Métodos Mixtos en investigación: tipos, pros y contras + ejemplos*. Consultado el 14 de octubre de 2024, de Tesis de Cero a 100: <https://tesisdeceroa100.com/los-metodos-mixtos-en-investigacion-tipos-pros-y-contras-ejemplos/>
- Grupo Castilla. (2023, 27 de julio). *¿Por qué es importante incluir entrevistas semiestructuradas en tus procesos de selección?*. Consultado el 07 de julio de 2024, de Grupo Castilla: <https://www.grupocastilla.es/entrevista-semiestructuradas/>
- Gudiña, V. (2024, 2 de enero). *Dispositivo móvil*. Consultado el 24 de septiembre de 2024, de DEFINICION DE: [https://definicion.de/dispositivo-movil/#google\\_vignette](https://definicion.de/dispositivo-movil/#google_vignette)
- Guerrero Hernández, J. (2019, 29 de diciembre). *8 métodos de enseñanza que todo profesor debería conocer*. Consultado el 22 de septiembre de 2024, de DOCENTES AL DIA: <https://docentesaldia.com/2019/12/29/8-metodos-de-ensenanza-que-todo-profesor-deberia-conocer/>
- Guevara, A. (2024, 20 de septiembre). *Descubre el Futuro del Aprendizaje con el Desarrollo de Aplicaciones Educativas Personalizadas*. Consultado el 29 de septiembre de 2024, de INED21: <https://ined21.com/desarrollo-de-aplicaciones-educativas-personalizadas/>


- Hernández Sampieri, D. R., Fernández Collado, D. C., & Baptista Lucio, D. M. (2014). *Metodología de la Investigación*. (S. D. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, Ed.) Consultado el 19 de septiembre de 2024, de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- López Eguizábal, F. (2020, 29 de mayo). *La educación virtual en tiempos del Covid-19*. Consultado el 01 de octubre de 2024, de Diario El Mundo: <https://diario.elmundo.sv/Opini%C3%B3n/la-educacion-virtual-en-tiempos-del-covid-19>
- López Eguizábal, F. A. (2016). *Estudiantes y maestros que utilizan los smartphones y otras tecnologías educativas en las aulas universitarias para mejorar el proceso de la enseñanza-aprendizaje*. Consultado el 17 de octubre de 2024, de Realidad y Reflexión: <https://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/8976/1/Estudiantes%20y%20maestros%20que%20utilizan%20los%20smartphones%20y%20otras%20tecnolog%C3%ADas%20educativas%20en%20las%20aulas%20universitarias%20para%20mejorar%20el%20proceso%20de%20la%20ense%C3%B1anza-a>
- Martí , P. A., Heydrich, P., Marcia Rojas , P., & Hernández, P. (2010, 24 de febrero). *Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente*. Consultado el 13 de septiembre de 2024, de Revista Universidad EAFIT: <https://www.redalyc.org/pdf/215/21520993002.pdf>
- Quispe Livias, E. (2023, 15 de enero). *Los docentes y su rol docente como agentes de cambio*. Consultado el 17 de septiembre de 2024, de EDUCACIÓN: <https://institutoeducacion.org/los-docentes-y-su-rol-docente-como-agentes-de-cambio/>
- Real Academia Española. (2001). *Encuesta*. Consultado el 07 de julio de 2024, de Diccionario de la lengua española (2001): <https://www.rae.es/drae2001/encuesta>

- RECLA. (2023, 24 de mayo). *El aula digital: Las asombrosas ventajas de la tecnología en la educación*. Consultado el 2024 de septiembre de 19, de RECLA Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa: <https://recla.org/blog/ventajas-de-la-tecnologia-en-la-educacion/>
- Revista Actualidad Docente. (2018, 21 de marzo). *Dale la vuelta a tu clase*, de Jonathan Bergmann y Aaron Sams. Consultado el 22 de septiembre de 2024, de ACTUALIDAD DOCENTE Información y reflexión sobre educación: [https://actualidaddocente.cece.es/libro\\_blog\\_educacion/dale-la-vuelta-a-tu-clase-de-jonathan-bergmann-y-aaron-sams/](https://actualidaddocente.cece.es/libro_blog_educacion/dale-la-vuelta-a-tu-clase-de-jonathan-bergmann-y-aaron-sams/)
- Rock Content. (2019, 08 de mayo). *Tecnología en la educación: recursos innovadores para mejorar la calidad educativa*. Consultado el 18 de septiembre de 2024, de Rockcontent Blog: [https://rockcontent.com/es/blog/tecnologia-en-la-educacion/#google\\_vignette](https://rockcontent.com/es/blog/tecnologia-en-la-educacion/#google_vignette)
- Samayoa, L. (2023, 20 de febrero). *Educación presencial versus educación virtual*. Consultado el 30 de septiembre de 2024, de elsalvador.com: <https://www.elsalvador.com/opinion/editoriales/educacion-superior-/1041082/2023/>
- Sánchez, C. (2024, 24 de junio). *Aprendizaje basado en juegos: estrategias y beneficios para la formación*. Consultado el 24 de septiembre de 2024, de isEazy: <https://www.iseazy.com/es/blog/aprendizaje-basado-en-juegos/>
- Segura, E. (2018, 29 de mayo). *Acceso a la Internet creció seis puntos entre 2016 y 2017 en El Salvador*. Consultado el 21 de septiembre de 2024, de La Prensa Gráfica: <https://www.laprensagrafica.com/lpgdatos/Acceso-a-la-Internet-crecio-seis-puntos-entre-2016-y-2017-en-El-Salvador-20180529-0135.html>
- SYDE. (2023, 18 de septiembre). *Beneficios de la tecnología en la educación: comprende su importancia*. Consultado el 23 de septiembre de 2024, de SYDLE: <https://www.sydle.com/es/blog/beneficios-de-la-tecnologia-en-la-educacion-63657d599741df11b7ab8679>

- Trimiño Quiala, D., & García Ramírez, M. (2016). *Estudio exploratorio para el desarrollo de la actividad investigativa*. Consultado el 29 de septiembre de 2024, de CIINSEV: <https://ciinsev.com/porta1/?mod=investigaciones&tipo=investigacion>
- UNESCO. (2023, 3 de agosto). *Ciberseguridad y protección*. UNESCO: <https://education-profiles.org/es/america-latina-y-el-caribe/el-salvador/~tecnologia#2.4>
- UNESCO. (2023, 3 de agosto). *Tecnología*. Consultado el 15 de septiembre de 2024, de UNESCO: <https://education-profiles.org/es/america-latina-y-el-caribe/el-salvador/~tecnologia#Climate%20change%20education%20and%20training%20in%20the%20country>
- Viñals Blanco, A., & Cuenca Amigo, J. (2016, 24 de febrero). *El rol del docente en la era digital*. Consultado el 29 de septiembre de 2024, de Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/journal/274/27447325008/html/#:~:text=Su%20funci%C3%B3n%20es%20coordinar%20y,en%20su%20proceso%20de%20aprendizaje>
- Yanez Guarecuco, E. J. (2023, 2 de diciembre). *Investigación Descriptiva*. Consultado el 16 de julio de 2024, de LinkedIn: <https://www.linkedin.com/pulse/investigaci%C3%B3n-descriptiva-emil-j-yanez-guarecuco-tpsvf/>

# ANEXOS

## FORMATO DE INSTRUMENTOS

	<b>UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS</b> <b>FACULTAD DE POSTGRADO</b> <b>MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES</b> <b>DE APRENDIZAJE.</b>
---	---

### **Cuestionario para estudiantes de tercer ciclo**

**Tema de investigación de tesis:** “El uso de dispositivos móviles digitales y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Benito Juárez de Osicala, Morazán”.

**Objetivo:** Este cuestionario tiene como propósito recopilar información sobre el uso de dispositivos móviles por parte de los estudiantes y evaluar su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje, los resultados que se obtengan permitirán realizar un análisis de cómo los dispositivos móviles transforman el proceso educativo en el Centro Escolar Benito Juárez.

**Solicitud de cooperación:** Queridos estudiantes, solicitamos su grandiosa colaboración para dar respuesta a este cuestionario de forma ordenada y completa. La información que se obtenga únicamente será utilizada para fines académicos.

**Indicaciones:** Se le presentan a continuación una serie de preguntas sobre el uso de los dispositivos móviles en el ámbito escolar. Por favor respondan con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas incorrectas, necesitamos saber de primera mano el uso que le dan a los dispositivos móviles y cómo estos han influido en tus métodos de estudio y en las actividades de enseñanza-aprendizaje en tu entorno escolar.

Edad: \_\_\_\_\_

Género: M: \_\_\_\_\_ F: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Por cada interrogante marca con una **X** las opciones que mejor describa tu situación o experiencia.

**1. ¿Qué tipo de dispositivo móvil usas con mayor frecuencia?**

- Celular
- Tablet
- Laptop
- No utilizo dispositivos

**2. ¿Qué tipo de acceso a Internet utilizas en tu dispositivo móvil para acceder a clases virtuales o realizar tareas? Múltiple respuesta**

- Plan de datos
- Wi-Fi (Hogar, Público, Escuela)
- Compartido
- Sin acceso a Internet

**3. ¿Con qué finalidad utilizas los dispositivos móviles? Múltiple respuesta**

- Para hacer tareas
- Para comunicarse con docentes y compañeros
- Para investigar
- Ocio (Jugar, redes sociales, otros.)

**4. ¿Con qué frecuencia usas tu dispositivo móvil para tareas escolares? Selecciona solo una respuesta**

- Todos los días
- Varias veces por semana
- Una vez por semana
- Nunca

**5. ¿Qué tipos, aplicaciones o herramientas utilizas con más frecuencia para aprender en tu dispositivo móvil? Puedes seleccionar más de una. Múltiple respuesta**

- Aplicaciones de aprendizaje (como Duolingo, Kahoot, Khan Academy, etc.)
- Plataformas de educación en línea (Google Classroom, Moodle, etc.)
- Herramientas de productividad (Google Drive, WhatsApp, Telegram, etc.)
- Redes sociales y foros de discusión (Facebook, TikTok, Snapchat, etc.)

**6. ¿Qué competencias digitales han adquirido con el uso de dispositivos móviles digitales? Múltiple respuesta**

- Crear contenido digital
- Crear grupos virtuales de trabajo colaborativo.
- Usos de plataformas educativas para recibir clases y entrega de tareas.
- Resguardar la información que se comparte en línea con contraseñas seguras.

**7. ¿Cuánto tiempo al día utilizas tu dispositivo móvil para actividades relacionadas con tus estudios? Selecciona solo una respuesta**

- Menos de 1 hora
- Entre 1 y 3 horas
- Más de 3 horas
- No lo uso para estudiar

**8. ¿Tus maestros utilizan dispositivos móviles para impartir clases? Selecciona solo una respuesta**

- Siempre
- A veces
- Pocas veces
- Nunca

**9. ¿Qué dispositivos móviles utilizan de apoyo los docentes para impartir las clases? Múltiple respuesta**

- Laptop

- Tablets
- Celulares
- Computadora de escritorio

**10. ¿Consideras que el uso de dispositivos móviles ayuda a mejorar tu rendimiento académico? Selecciona solo una respuesta**

- Sí, ayuda significativamente
- Algunas veces
- Muy pocas veces
- No ayuda



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

**Guía de Entrevista Semiestructurada para Docentes**

**Tema de investigación:** El uso de dispositivos móviles digitales y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Benito Juárez de Osicala, Morazán.

**Objetivo de la entrevista:** Analizar la percepción y prácticas de los docentes en el uso de dispositivos móviles en el aula, así como su impacto en el aprendizaje de los estudiantes mediante los métodos de enseñanza-aprendizaje.

**Indicaciones:**

**Datos del docente entrevistado:**

Asignatura(s) que imparte: \_\_\_\_\_

Años de experiencia docente: \_\_\_\_\_

Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_

---

1) ¿Cuál es su opinión sobre el uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo?

2) ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de dispositivos móviles en educación?

- 3) ¿Qué tipo de dispositivos móviles digitales utilizan con mayor frecuencia sus estudiantes en el aula o fuera de ella para actividades escolares?
- 4) ¿Considera que existen barreras o limitaciones de acceso a plataformas educativas?
- 5) ¿Considera que los dispositivos móviles digitales han contribuido a mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes?
- 6) ¿Qué aplicaciones o herramientas digitales utilizan para impartir clases?
- 7) ¿Cómo se integran los dispositivos móviles en sus actividades de clase? ¿Se utilizan para búsquedas de información, para actividades colaborativas, o para fines específicos de la asignatura?
- 8) ¿Con qué frecuencia reciben capacitaciones para integrar la tecnología en el aula?
- 9) ¿Ha notado algún cambio en la forma en que están aprendiendo los estudiantes desde que se integró el uso de dispositivos móviles?
- 10) ¿Considera que la integración de dispositivos móviles ha contribuido a mejorar o limitar el aprendizaje de los estudiantes?
- 11) ¿Considera que el uso de dispositivos móviles ha contribuido a mejorar las estrategias de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
- 12) ¿Qué habilidades digitales considera que han desarrollado los estudiantes al hacer uso de los dispositivos móviles?
- 13) ¿Qué metodologías ha implementado o implementaría para aprovechar el uso de dispositivos móviles en las lecciones de tercer ciclo?
- 14) ¿Qué estrategias utilizaría para asegurarse de que el uso de dispositivos móviles se enfoque en actividades educativas y no en distracciones?
- 15) ¿Qué desafíos o dificultades ha encontrado o considera encontrar al integrar el uso de dispositivos móviles en sus clases?



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

**Guía de Observación no Participante**

**Tema de investigación:** El uso de dispositivos móviles digitales y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del Centro Escolar Benito Juárez de Osicala, Morazán.

**Objetivo de la observación no participante:** Evaluar cómo el uso de dispositivos móviles digitales en el aula influye en los métodos de enseñanza-aprendizaje, tomando como referencia los indicadores de las variables independiente y dependiente.

**Asignatura observada:** \_\_\_\_\_

**Número de estudiantes:** \_\_\_\_\_

**Fecha de la observación:** \_\_\_\_\_

**Duración de la sesión observada:** \_\_\_\_\_

Indicador	Descripción	Criterios de evaluación
Accesibilidad	Grado en que los estudiantes pueden acceder a dispositivos móviles.	<input type="checkbox"/> Todos los estudiantes tienen acceso sin restricciones. <input type="checkbox"/> Tiene acceso, pero con ciertas limitaciones. <input type="checkbox"/> Son pocos los estudiantes que tienen dispositivos móviles.

Interacción	Nivel de interacción entre estudiantes y docentes mediante dispositivos móviles.	<input type="checkbox"/> No hay interacción. <input type="checkbox"/> Interacción frecuente, pero no significativa. <input type="checkbox"/> Interacción constante, que fortalece el contenido.
Tipo de uso	Uso de los dispositivos móviles para el ámbito educativo e investigación, etc.	<input type="checkbox"/> Uso ocasional para actividades sencillas. <input type="checkbox"/> Uso frecuente en variedad de actividades. <input type="checkbox"/> Uso constante enfocado en el aprendizaje.
Duración	Tiempo de uso de dispositivos en actividades de enseñanza-aprendizaje durante la clase.	<input type="checkbox"/> 20 minutos por clases. <input type="checkbox"/> 30 minutos para realizar actividades. <input type="checkbox"/> Uso en clases completas para recibir clases y realizar actividades.
Frecuencia	Frecuencia semanal de uso de dispositivos en actividades de enseñanza-aprendizaje.	<input type="checkbox"/> Por lo menos una vez a la semana. <input type="checkbox"/> De 2 a 3 veces por semana. <input type="checkbox"/> El uso es diario.
Nivel de interacción	Participación del estudiante en actividades colaborativas mediante dispositivos móviles.	<input type="checkbox"/> Participación no activa. <input type="checkbox"/> Participación frecuente y activa. <input type="checkbox"/> Participación constante y aportes significativos.

Uso de Tecnología	Variedad de aplicaciones y herramientas tecnológicas utilizadas para el aprendizaje.	<input type="checkbox"/> Solamente usan de 1-2 herramientas o aplicaciones <input type="checkbox"/> Uso de 3-4 herramientas o aplicaciones dependiendo las materias. <input type="checkbox"/> Los estudiantes interactúan con más 5 aplicaciones o herramientas.
Grado de Participación	Participación del estudiante en las actividades de enseñanza mediante dispositivos móviles.	<input type="checkbox"/> La participación es deficiente. <input type="checkbox"/> Participación no siempre activa. <input type="checkbox"/> Participación activa y voluntaria.
Estrategias de Evaluación	Uso de dispositivos para realizar actividades de evaluación (cuestionarios, pruebas, etc.).	<input type="checkbox"/> Uso ocasional en algunas materias. <input type="checkbox"/> Uso frecuente en diversas evaluaciones. <input type="checkbox"/> Uso constante con actividades creativas para las evaluaciones.
Resultados Académicos	Influencia del uso de dispositivos en el rendimiento académico del estudiante.	<input type="checkbox"/> Mejora regular en el rendimiento académico. <input type="checkbox"/> Mejora notable en los resultados académicos. <input type="checkbox"/> Mejora significativa en el rendimiento académico.

San Miguel, 23 de septiembre de 2024

Lic. José Vidal Márquez González  
Director del Centro Escolar "Benito Juárez"  
Presente.

Reciba en nombre de la Facultad de Postgrado de la Universidad Gerardo Barrios (UGB), nuestros mejores deseos de bienestar y éxitos personales, profesionales y familiares.

De manera cordial deseamos solicitar su valiosa colaboración en el proyecto de tesis "El uso de dispositivos móviles digitales y su influencia en los métodos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer ciclo del centro escolar Benito Juárez, Osicala, Morazán", que nuestras estudiantes de la Maestría en Docencia con Enfoque en Entornos Virtuales de Aprendizaje realizan para culminar su programa de estudios.

Dicha investigación será desarrollada por:

Licda. Milagro Nohemy Martínez Grande	MVNP183822
Arq. Cristela Yanet Pérez Molina	MVNP180622
Inga. Rosa Emilia Rivera de Romero	MVNP185722

Para llevar a cabo esta investigación, es esencial poder trabajar directamente con los docentes y estudiantes de tercer ciclo de su prestigiosa institución. Por lo tanto, solicitamos amablemente su autorización y colaboración para que nuestras estudiantes puedan reunir la información necesaria. La recolección de datos consistirá en la aplicación de encuestas, entrevistas breves y observación no participativa, todo ello con el propósito de favorecer el análisis y la interpretación de los resultados de la investigación.

Garantizamos que este proceso se llevará a cabo respetando todas las normativas éticas y de confidencialidad, asegurando que la información recabada será utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación. Además, nos comprometemos a compartir los resultados de esta investigación con su institución.

En espera de una respuesta favorable, agradecemos de antemano su atención y apoyo a este esfuerzo académico y quedamos a su entera disposición para cualquier consulta.

Esperamos nos puedan honrar con su colaboración en este importante proyecto. Reitero mis muestras de agradecimiento.

Atentamente:



F.  
MDF. Miguel Antonio Flores Castro  
Decano de la Facultad de Postgrado

