

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



T E S I S

**Uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes
de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez**

Para optar el título profesional de:

Licenciada en Educación

Con Mención: Tecnología Informática y Telecomunicaciones

Autor:

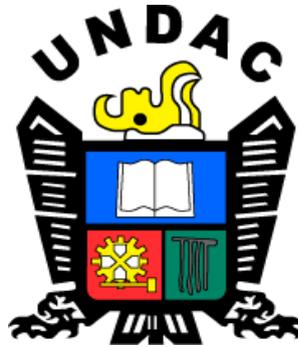
Bach: Mery Flor ROJAS VILLAR

Asesor:

Dr. Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



T E S I S

**Uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes
de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez**

Sustentada y aprobada ante los miembros del Jurado:

Dr. Jose Rovino ALVAREZ LOPEZ
PRESIDENTE

Mg. Litman Pablo PAREDES HUERTA
MIEMBRO

Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 032 – 2025

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Mery Flor ROJAS VILLAR

Escuela de Formación Profesional:

Educación Secundaria

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez

Asesor:

Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA

Índice de Similitud:

19%

Calificativo:

Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 15 de abril del 2025.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Trujillo Fidec PAU
20154605046.pdf
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15.04.2025 10:10:36 -05:00

DEDICATORIA

A mis amados padres, a mi esposo y a mi hija, por su amor incondicional, su confianza inquebrantable y por ser mi fuente constante de inspiración. Su apoyo ha sido el impulso que me ha llevado a alcanzar esta meta. A mis maestros, por su guía, sabiduría y por despertar en mí la pasión por el conocimiento.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres y a toda mi familia por su apoyo incondicional, cuya confianza en mí ha sido esencial para la realización de este trabajo.

A mis compañeros y amigos, por sus consejos y por acompañarme en este camino; cada uno de sus apoyos ha sido clave para superar los desafíos y mantener la motivación. A mis profesores y maestros, quienes, con su dedicación y compromiso con la enseñanza, han sido una fuente constante de inspiración. Su orientación y valiosas sugerencias fueron fundamentales para hacer posible este estudio.

RESUMEN

La presente investigación intitulada: Uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez. Tuvo como objetivo Determinar la relación que existe entre uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024. Con un diseño transeccional correlacional – no experimental, este enfoque pretende establecer las relaciones entre las variables de estudio. Se usó la técnica de la encuesta con el fin de obtener datos de las variables, esta aplicación se dio directamente a los estudiantes que conforman la muestra de estudio de 35 estudiantes. Según los resultados obtenidos el 94,29% que lo utilizan constantemente los dispositivos móviles, mientras que 5,71% manifiesta que hacen uso de forma esporádica los dispositivos móviles y nadie reporta no utilizarlos. Esto podría reflejar una alta dependencia o integración de los dispositivos móviles en las actividades cotidianas de los estudiantes. Como conclusión analizando la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, el nivel estadístico obtenido es de 0,988 y 0,955 de acuerdo con las variables de estudio; sabiendo que el nivel de significancia es 0,964 y 0,046, donde podemos notar que una de ellas es menor a la significancia y la otra mayor que la significación de $\rho < 005$, lo que indica se acepta la H_1 y se rechaza a la H_0 . Esto quiere decir que los datos obtenidos no siguen una distribución normal, para ello se utilizó una prueba de hipótesis no paramétrica como la Tau_b de Kendall.

Palabras clave: Dispositivo móvil, Aprendizaje, tecnología.

ABSTRACT

The present research entitled: Use of mobile devices and learning in the area of EPT in students of the Miguel Grau Bilingual Educational Institution of Puerto Bermúdez. Its objective was to determine the relationship that exists between the use of mobile devices and learning in the area of EPT in students of the Miguel Grau Bilingual Educational Institution of Puerto Bermúdez 2024. With a correlational - non-experimental transectional design, this approach aims to establish the relationships between the study variables. The survey technique was used in order to obtain data on the variables, this application was given directly to the students who make up the study sample of 35 students. According to the results obtained, 94.29% constantly use mobile devices, while 5.71% state that they use mobile devices sporadically and no one reports not using them. This could reflect a high dependence or integration of mobile devices in students' daily activities. In conclusion, analyzing the Shapiro-Wilk normality test, the statistical level obtained is 0.988 and 0.955 according to the study variables; knowing that the level of significance is 0.964 and 0.046, where we can notice that one of them is less than the significance and the other greater than the significance of $\rho < 005$, which indicates that H_1 is accepted and H_0 is rejected. This means that the data obtained do not follow a normal distribution, for this a non-parametric hypothesis test such as Kendall's Tau_b was used.

Keywords: Mobile device, Learning, technology.

INTRODUCCIÓN

La era digital en la que nos encontramos actualmente afecta todos los ámbitos de nuestra vida, incluido el educativo. En el aprendizaje de los estudiantes, el uso de dispositivos móviles tiene un impacto importante, ya que influye en cómo vivimos, enseñamos y aprendemos (Abreu et al, 2016). Estos dispositivos son herramientas o medios que ayudan a alcanzar nuestros objetivos en educación, e incluyen celulares inteligentes, iPods, laptops, tabletas y otros con conectividad inalámbrica. El aprendizaje mediado por dispositivos móviles ofrece ventajas como flexibilidad en el acceso a la información en cualquier momento y lugar, y promueve la comunicación activa, ya sea síncrona o asíncrona. Además, facilita el aprendizaje a través de actividades lúdicas o estrategias interactivas, favorece el trabajo en equipo y el aprendizaje autónomo, y fortalece la creación de comunidades de aprendizaje mediante el uso repetido de un mismo recurso educativo, contribuyendo al desarrollo de habilidades profesionales (Basantes et al, 2017).

Las instituciones educativas deben estar preparadas, o en su defecto prepararse, para responder a los intereses y necesidades que los estudiantes manifiestan en este nuevo contexto digital. Esto incluye mejorar la infraestructura, promover la capacitación continua de los docentes en competencias digitales y aplicar buenas prácticas que fomenten la participación y motivación de los estudiantes. De esta manera, se busca que el uso adecuado de herramientas tecnológicas y dispositivos móviles contribuya a mejorar la adquisición de sus aprendizajes (Fabregat et al, 2020).

A nivel mundial, el uso de dispositivos móviles sigue en crecimiento. Según Statista (2019), más de 3,000 millones de personas usan teléfonos inteligentes, y se espera que esta cifra aumente, con China, India y Estados Unidos liderando en número de usuarios. Por su parte, la UNESCO (2018), en la Reunión de Expertos sobre Aprendizaje

Móvil, destacó la importancia del proyecto UNESCO-Fazheng, cuyo objetivo es promover el aprendizaje móvil a nivel institucional para crear entornos educativos inclusivos y de calidad en diversas economías y sociedades digitales.

A nivel nacional, el uso de teléfonos inteligentes y acceso a internet ha incrementado significativamente en Perú. Según IPSOS (2019), entre los 803 encuestados de áreas urbanas, los principales usos del teléfono inteligente incluyen llamadas (69%), redes sociales (65%), y búsqueda de información (58%). INEI (2018) también mostró que el 73.4% de los peruanos acceden a internet mediante teléfonos móviles, con mayor conectividad en áreas urbanas y Lima Metropolitana, en comparación con las zonas rurales, donde la cifra también va en aumento. Estos datos reflejan el impacto creciente de los dispositivos móviles en el aprendizaje y acceso a información de los estudiantes peruanos.

El informe de esta investigación se ha estructurado conforme a los lineamientos establecidos por la universidad, realizando un trabajo exhaustivo de investigación. Se ha diseñado un estudio transeccional correlacional que explora la relación entre las variables propuestas, desarrollado en la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez.

El estudio se estructura en cuatro capítulos: el primer capítulo expone los problemas de investigación y los objetivos del estudio; el segundo presenta el marco teórico, antecedentes y formulación de hipótesis; el tercero describe la metodología, el diseño, las técnicas de recolección de datos y el análisis; el cuarto capítulo analiza los resultados, discute los hallazgos y ofrece recomendaciones. Este estudio, además, busca aportar a futuras investigaciones y reafirmar el rol transformador de la educación en el desarrollo de las personas y la sociedad.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación	3
1.2.1.	Delimitación espacial:.....	3
1.2.2.	Delimitación temporal:	3
1.2.3.	Delimitación social:	3
1.3.	Formulación del problema	3
1.3.1.	Problema general	3
1.3.2.	Problemas específicos	4
1.4.	Formulación de objetivos	4
1.4.1.	Objetivo general.....	4
1.4.2.	Objetivos específicos.....	4
1.5.	Justificación de la investigación.....	5
1.6.	Limitaciones de la investigación	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	7
2.1.1.	Internacionales.....	7
2.1.2.	Nacionales	9
2.1.3.	Locales.....	11
2.2.	Bases teóricas - científicas	14
2.2.1.	Teoría del aprendizaje.....	14
2.2.2.	Teoría del aprendizaje colaborativo.....	15
2.2.3.	Uso de dispositivos móviles	16
2.3.	Definición de términos básicos	23
2.4.	Formulación de Hipótesis.....	25
2.4.1.	Hipótesis General.....	25
2.4.2.	Hipótesis Específicas.....	25
2.5.	Identificación de variables	26
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores.....	26

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	29
3.2.	Nivel de investigación	29
3.3.	Métodos de investigación.....	30
3.4.	Diseño de investigación	30
3.5.	Población y muestra.....	31
3.5.1.	Población	31
3.5.2.	Muestra	32

3.6.	Técnicas e instrumento de recolección de datos	33
3.6.1.	Técnicas	33
3.6.2.	Instrumentos	33
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	34
3.7.1.	Selección de instrumentos.....	35
3.7.2.	Validación de los instrumentos de investigación	35
3.7.3.	Confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	36
3.7.4.	Cuestionario a los estudiantes: Uso de dispositivos móviles.....	37
3.7.5.	Confiabilidad del instrumento Uso de dispositivos móviles.....	37
3.7.6.	Cuestionario a los estudiantes: Aprendizaje en el área de EPT	38
3.7.7.	Confiabilidad del instrumento Aprendizaje en el área de EPT.....	38
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	39
3.9.	Tratamiento estadístico	39
3.10.	Orientación ética, filosófica y epistémica	39

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo	41
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	43
4.3.	Prueba de Hipótesis.....	52
4.4.	Discusión de resultados	61

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables	27
Tabla 2 Población de estudiantes de la I.E. Bilingüe Miguel Grau – Puerto Bermúdez	32
Tabla 3 Muestra de estudiantes de la I.E. Bilingüe Miguel Grau – Puerto Bermúdez..	32
Tabla 4 Validación del instrumento de investigación - juicio de expertos.....	36
Tabla 5 Valores de los niveles de validez.....	36
Tabla 6 Uso de dispositivos móviles	43
Tabla 7 Dimensión accesibilidad a dispositivos móviles	44
Tabla 8 Dimensión interactividad con dispositivos móviles	45
Tabla 9 Dimensión adaptabilidad con dispositivos móviles	46
Tabla 10 El aprendizaje en el área de EPT	47
Tabla 11 Dimensión aprender conocer	48
Tabla 12 Dimensión aprender hacer	49
Tabla 13 Dimensión aprender ser	50
Tabla 14 Dimensión aprender a aprender	51
Tabla 15 Pruebas de normalidad	52
Tabla 16 Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT	54
Tabla 17 Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall entre la dimensión accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT	56
Tabla 18 Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall entre la dimensión interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT	58
Tabla 19 Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall entre la dimensión adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Uso de dispositivos móviles	43
Gráfico 2 Dimensión accesibilidad a dispositivos móviles	44
Gráfico 3 Dimensión interactividad con dispositivos móviles	45
Gráfico 4 Dimensión adaptabilidad con dispositivos móviles	46
Gráfico 5 El aprendizaje en el área de EPT	47
Gráfico 6 Dimensión aprender conocer	48
Gráfico 7 Dimensión aprender hacer	49
Gráfico 8 Dimensión aprender ser	50
Gráfico 9 Dimensión aprender a aprender	51

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La incorporación de dispositivos móviles en la educación ha aumentado significativamente en los últimos años. Sin embargo, existe una preocupación creciente sobre cómo el uso de estos dispositivos móviles afecta el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, se hace necesario investigar cómo el uso de dispositivos móviles se relaciona con el aprendizaje en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe “Miguel Grau” de Buena Ventura del distrito de Puerto Bermúdez.

Esta investigación correlacional tiene como objetivo establecer la relación entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe “Miguel Grau” de Buena Ventura Puerto Bermúdez, Oxapampa.

A nivel internacional, según un estudio de la UNESCO (2019), el 98% de los estudiantes en todo el mundo poseen un teléfono móvil y el 95% lo utilizan para acceder a Internet. Además, un estudio de la Universidad de Stanford (2018)

encontró que el uso de dispositivos móviles en el aula puede mejorar el aprendizaje y aumentar la participación de los estudiantes. Sin embargo, otro estudio de la Universidad de Harvard (2018) encontró que el uso excesivo de dispositivos móviles puede disminuir la capacidad de atención y la retención de información.

A nivel nacional, según el Ministerio de Educación del Perú (2021), el uso de dispositivos móviles en la educación ha aumentado significativamente en los últimos años. Además, un estudio de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2019) encontró que el uso de dispositivos móviles en el aula puede mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Sin embargo, otro estudio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2020) encontró que el uso excesivo de dispositivos móviles puede afectar negativamente el rendimiento académico de los estudiantes.

A nivel local, según datos de la Institución Educativa Bilingüe “Miguel Grau” de Buena Ventura del distrito de Puerto Bermúdez (2021), el 80% de los estudiantes de dicha I. E. poseen un teléfono móvil y el 70% lo utilizan para acceder a Internet. Además, un estudio interno de la I.E. (2022) encontró que el uso de dispositivos móviles en el aula puede mejorar la participación y la interacción de los estudiantes. Sin embargo, otro estudio interno de la I.E. (2023) encontró que el uso excesivo de dispositivos móviles puede afectar negativamente la concentración y la atención de los estudiantes.

En suma, esta investigación tiene como objetivo establecer la relación entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe “Miguel Grau” de Buena Ventura, Puerto Bermúdez. Los resultados de esta investigación pueden ser de gran importancia para comprender cómo el uso de dispositivos móviles se

relaciona con el aprendizaje en el área de EPT en los estudiantes, y cómo se pueden mejorar el aprendizaje en diferentes contextos educativos.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación espacial:

La investigación se realizará en la Institución Educativa Bilingüe “Miguel Grau” de Buena Ventura, la cual tiene el código modular 1342237 y está ubicada en Puerto Bermúdez, en la provincia de Oxapampa de la región Pasco, Perú. Esta institución se encuentra en un área rural y ofrece educación secundaria de forma escolarizada para ambos géneros. Sus coordenadas geográficas son latitud: -10.248104 y longitud: -74.7803. El horario de clases es continuo solo por la mañana. En el último año, la población estudiantil en el nivel secundario fue de 74 alumnos.

1.2.2. Delimitación temporal:

En lo que respecta a la temporalidad de la investigación cabe mencionar que se realizará los meses de marzo a agosto del periodo escolar 2024.

1.2.3. Delimitación social:

Los participantes de esta investigación son estudiantes que están en el VII ciclo de Educación Básica Regular, específicamente en el tercero, cuarto y quinto grado de nivel secundario. Tienen edades entre los 13 y 16 años. Estos estudiantes son de ambos géneros, tanto masculino como femenino, y provienen de grupos sociales con un nivel económico medio.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué relación existe entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau

de Puerto Bermúdez 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Qué relación existe entre accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024?
- b. ¿Qué relación existe entre interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024?
- c. ¿Qué relación existe entre adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau, Puerto Bermúdez 2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Establecer la relación que existe entre accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.
- b. Establecer la relación que existe entre interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes

de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

- a. Establecer la relación que existe entre adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

1.5. Justificación de la investigación

a. Teórica:

Esta investigación se basa en la teoría del constructivismo, que sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el que, el estudiante construye su propio conocimiento a partir de la experiencia y la interacción con su entorno. Además, se utilizará la teoría de la autorregulación del aprendizaje, que se centra en la capacidad del estudiante para controlar y regular su propio proceso de aprendizaje.

b. Metodológica:

Se utilizará un enfoque correlacional para analizar la relación entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez. Se aplicará un cuestionario a una muestra representativa de estudiantes, y se utilizarán técnicas estadísticas para analizar los datos recopilados.

c. Práctica:

Esta investigación puede ser útil para la toma de decisiones en el ámbito educativo, ya que puede ayudar a identificar las mejores prácticas para el uso de dispositivos móviles en la enseñanza y el aprendizaje, y mejorar las actitudes hacia el aprendizaje de los estudiantes. Además, los resultados de

esta investigación pueden ser de interés para otros investigadores y educadores interesados en el impacto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de los estudiantes.

1.6. Limitaciones de la investigación

a. Limitaciones externas

- ◆ El poco acceso y apertura por parte de los docentes para poder brindarnos sus espacios de aprendizaje y la colaboración efectiva de ellos.
- ◆ La comunidad educativa no promueve el uso de estrategias y técnicas en los procesos de enseñanza – aprendizaje, evidenciándose en la falta de acompañamiento y asesoramiento a sus docentes.

b. Limitaciones internas

- ◆ En la Institución Educativa, hay una diversidad de estudiantes en cuanto a su rendimiento académico, su situación socioeconómica y su cultura. Por lo tanto, es difícil obtener una muestra homogénea.
- ◆ Los resultados obtenidos estarán afectados por el rendimiento individual de cada estudiante, el cual está influenciado por factores como la motivación, el interés personal y el nivel de compromiso.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Internacionales

Arechua (2023) en su tesis, Dispositivos móviles y su incidencia en los procesos de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de fisioterapia, sección matutina de la universidad técnica de Babahoyo, periodo diciembre 2022- abril 2023; el propósito de este estudio fue analizar el impacto del uso de dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Fisioterapia en la sección matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo. La metodología empleada fue de naturaleza cuantitativa-cualitativa (mixta), con un enfoque bibliográfico y descriptivo. La investigación se llevó a cabo en la carrera de Fisioterapia, específicamente en la sección matutina de dicha universidad. Se trabajó con una muestra de 112 alumnos, y es importante destacar que los datos se recopilaban a través de una encuesta virtual. El análisis de estos datos reveló que los estudiantes consideran que el uso de dispositivos móviles es fundamental para facilitar el proceso educativo, ya que contribuye a hacer las clases más interactivas y

dinámicas. En consecuencia, se sugiere la necesidad de brindar una formación adecuada tanto a docentes como a estudiantes para garantizar un uso efectivo y responsable de los dispositivos móviles como herramientas educativas. Es esencial tomar en consideración estas opiniones al diseñar estrategias pedagógicas que fomenten el interés de los estudiantes en aprender y desarrollar sus habilidades educativas.

Cavero, A. (2016). En su tesis, El uso del dispositivo móvil (celular) y su influencia en el aprendizaje significativo en los estudiantes de octavo año de la unidad educativa “Pedro Vicente Maldonado” de la parroquia Pimocha, Cantón Babahoyo, provincia los Ríos. El uso de dispositivos móviles en la actualidad puede desempeñar un papel crucial en el ámbito educativo, ya que, si se emplean correctamente, pueden facilitar los procesos de aprendizaje de los estudiantes a través de aplicaciones que simplifican sus tareas académicas. No obstante, su utilización en actividades no relacionadas con lo académico podría llevar a un bajo rendimiento estudiantil. Un ejemplo común de estos dispositivos inteligentes son los smartphones, ampliamente utilizados tanto por estudiantes como por docentes. A pesar de las ventajas tecnológicas que estos dispositivos ofrecen para el desempeño académico, es importante destacar que también pueden ser mal utilizados. Se llevó a cabo un estudio para examinar cómo estudiantes y docentes emplean dichos dispositivos en su rutina diaria. La difusión de las ventajas que estos dispositivos pueden aportar, si se integran como una estrategia metodológica en la enseñanza, sería beneficioso para la comunidad estudiantil y docente de la Unidad Educativa "Pedro Vicente Maldonado" en la Parroquia Pimocha, Cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos. Este enfoque ofrecería un modelo alternativo de utilización, buscando maximizar su potencial educativo.

Carrasco et. al. (2017) en su artículo, El uso de dispositivos móviles por niños: Entre el consumo y el cuidado familiar. Este estudio presenta los hallazgos de una investigación que se enfocó en comprender los intereses, expectativas y conflictos sociales relacionados con el uso de tecnologías móviles por parte de niños. Desde una perspectiva crítica, se considera que la tecnología refleja intereses sociales en conflicto: por un lado, los intereses predominantes establecidos por el mercado y el consumo, y por otro, las expectativas familiares en cuanto a la comunicación y el cuidado familiar. Durante el año 2015, se llevó a cabo un estudio de casos en colaboración con estudiantes y padres de un curso de Cuarto básico en una escuela municipal de Temuco, Chile. Se utilizaron grupos de discusión, entrevistas en profundidad y otras técnicas adaptadas para trabajar con niños. El análisis se centró en comprender las experiencias de uso, las normas sociales, los cambios, los conflictos y las expectativas familiares asociadas con los dispositivos móviles. Se concluye reflexionando sobre la importancia de comprender los fenómenos tecnológicos para el trabajo social, especialmente en el ámbito familiar, y se proponen recomendaciones de política pública específicas para el contexto chileno.

2.1.2. Nacionales

Cahuana (2022) en su tesis, Uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de secundaria de la I.E. Juan Bautista La Salle – Tinguá – 2019. El objetivo de este estudio fue explorar el uso de dispositivos móviles para mejorar el aprendizaje colaborativo en estudiantes de secundaria en la I.E. La metodología empleada fue descriptiva, de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y transversal. La muestra consistió en 45 estudiantes; se recopilaron datos utilizando un cuestionario basado en la técnica

de encuesta. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: en la primera dimensión, el 71.00% de los encuestados afirmaron usar dispositivos móviles durante las clases; en la segunda dimensión, el 86.00% admitió usar y abusar de estos dispositivos; mientras que, en la tercera dimensión, el 62.00% indicó no usar dispositivos móviles para fines académicos. Basándonos en estos hallazgos, se concluye que es imperativo desarrollar un plan para promover el uso adecuado de dispositivos móviles en el contexto del aprendizaje colaborativo.

Casquero (2019) en sus tesis, *M-learning: Uso de dispositivos móviles como apoyo a las estrategias de aprendizaje en alumnos de 5to y 6to de administración Instituto IDAT-2015-2*. El enfoque adoptado fue de naturaleza cuantitativa, dirigido a examinar las formas y prácticas del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de estudiantes de administración mediante el empleo de técnicas estadísticas. El estudio se clasificó como no experimental y transversal, con un diseño correlacional destinado a explorar la relación entre las variables en cuestión. La población de interés consistió en 1846 estudiantes matriculados en administración, de los cuales se seleccionó una muestra de 217 alumnos de quinto y sexto ciclo mediante un proceso de muestreo aleatorio estratificado por afijación proporcional. Los resultados más relevantes, se observó que el 51.2% de los alumnos poseen teléfonos celulares, el 54.4% cuentan con smartphones y solo el 18.4% tienen tablets. Además, se encontró que el 93.5% utiliza sus dispositivos móviles para comunicaciones, el 88% para acceder a redes sociales y un 66.4% los emplea en actividades de aprendizaje. Respecto a la correlación entre variables, se identificó una contribución significativa de los dispositivos móviles a las estrategias cognitivas de aprendizaje, pero no se encontró una contribución significativa a las estrategias metacognitivas y de

apoyo al aprendizaje. En conclusión, se determinó que los dispositivos móviles, como smartphones, celulares y tablets, junto con sus características técnicas y aplicaciones disponibles, contribuyen parcialmente al desarrollo de estrategias de aprendizaje entre los estudiantes de administración. Sin embargo, estas actividades se centran principalmente en la dimensión cognitiva, como la búsqueda y transferencia de información, y se observa una participación limitada en las dimensiones metacognitiva y de apoyo, como la planificación de actividades de aprendizaje y la colaboración en trabajos grupales.

Ayala (2017) en sus tesis, *Uso didáctico de los dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en el grado 11° de la institución educativa tricentenario del municipio de Medellín – Colombia, año 2015*. El objetivo fue analizar la influencia del uso educativo de dispositivos móviles en el aprendizaje de matemáticas por parte de los estudiantes. Se trata de un estudio aplicado con un diseño preexperimental y un enfoque cuantitativo. Para recopilar datos, se emplearon el cuestionario y la observación directa. La muestra consistió en 70 estudiantes de secundaria, y se utilizó la prueba de Wilcoxon para contrastar las hipótesis. Los resultados indicaron que el uso educativo de dispositivos móviles tuvo un impacto significativo en el aprendizaje de matemáticas por parte de los estudiantes (valor de $Z = -6.950$ y valor de $p = 0.000$), lo que se reflejó en mejoras en la comprensión de conceptos, la aplicación de los mismos y en los aspectos actitudinales.

2.1.3. Locales.

Palomino y Requis (2022) en sus tesis, *Red Social Google Plus y el aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Jorge Chavez Dartnell de Villo Tambochaca –*

Yanahuanca. el objetivo consiste en analizar la relación entre la red social Google Plus y el proceso de aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo. Se empleó una metodología básica con un enfoque correlacional, destinado a establecer la asociación o correlación entre estas variables. Antes de ello, se procedió a describir las variables mediante el método inductivo-deductivo. Los resultados revelaron que el 10% de los estudiantes de tercer grado tienen un nivel básico en el uso de Google Plus, mientras que el 30% poseen un nivel intermedio y el 60% un nivel avanzado en dicha red social. Además, se observó que el 30% de los estudiantes alcanzan un nivel esperado de aprendizaje, mientras que el 70% supera las expectativas en el área de Educación para el Trabajo. Se encontró un valor de p -valor = 0.005 con la prueba Rho de Spearman, lo cual indica una relación significativa entre la variable Google Plus y el proceso de aprendizaje en el área mencionada. Esto sugiere que la tecnología, como herramienta educativa, brinda un valioso apoyo al profesor durante el desarrollo de las clases.

Guzman y Tarazona (2022) en sus tesis, M-learning en el aprendizaje del área de educación para el trabajo en los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Señor de los Milagros de Yanahuanca – Pasco. El propósito de esta investigación fue analizar la influencia de los dispositivos móviles en el ámbito educativo, utilizando una metodología de tipo aplicada, según la definición de Muñoz, que caracteriza a la investigación aplicada como aquella que utiliza los conocimientos generados en la investigación pura para abordar cuestiones prácticas, empíricas y técnicas. Los resultados obtenidos a través de la prueba U de Mann-Whitney indican que, con un nivel de confianza del 95%, el valor de significancia bilateral obtenido es de 0.001, que es menor que el nivel de significancia de 0.05. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó

la hipótesis de investigación. En conclusión, se determinó que el m-learning influye significativamente en el aprendizaje del área de Educación para el Trabajo.

López y Olazo (2019) en sus tesis, *Dispositivos móviles como recurso didáctico y el aprendizaje de computación en estudiantes del segundo grado del Colegio Nacional Industrial N° 3 "Antenor Rizo Patrón Lequerica" de Chaupimarca – Pasco.*

Concluyó lo siguiente:

- a. Se identificó el impacto positivo de los dispositivos móviles en el aprendizaje de informática en estudiantes del segundo grado del Colegio Nacional Industrial N° 3 "Antenor Rizo Patrón Lequerica" de Chaupimarca - Pasco. Esto se evidencia en el coeficiente de correlación de Pearson, que muestra una correlación positiva considerable o fuerte de $r = 0,842$.
- b. Se constató el impacto positivo de los dispositivos móviles en el aprendizaje conceptual de informática en estudiantes del segundo grado del Colegio Nacional Industrial N° 3 "Antenor Rizo Patrón Lequerica" de Chaupimarca - Pasco. Esto se confirma mediante el coeficiente de correlación de Pearson, el cual muestra una correlación positiva considerable o fuerte de $r = 0,842$.
- c. Se comprobó el efecto positivo de los dispositivos móviles en el aprendizaje de procedimientos en computación en estudiantes del segundo grado del Colegio Nacional Industrial N° 3 "Antenor Rizo Patrón Lequerica" de Chaupimarca - Pasco. Esto se respalda mediante el coeficiente de correlación de Pearson, que muestra una correlación positiva considerable o fuerte de $r = 0,842$.

Se confirmó el efecto positivo de los dispositivos móviles en el

aprendizaje de actitudes hacia la informática en estudiantes del segundo grado del Colegio Nacional Industrial N° 3 "Antenor Rizo Patrón Lequerica" de Chaupimarca – Pasco. Este hallazgo se sustenta en el coeficiente de correlación de Pearson, que muestra una correlación positiva considerable o fuerte de $r = 0,842$.

2.2. Bases teóricas - científicas

2.2.1. Teoría del aprendizaje

La teoría del aprendizaje sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando se realiza en un contexto relevante y auténtico. En otras palabras, el aprendizaje se produce mejor cuando se relaciona con situaciones reales y significativas en la vida de los estudiantes.

Según Lave y Wenger (1991), el aprendizaje situado se produce a través de la participación activa en actividades sociales y culturales, lo que permite a los estudiantes aprender habilidades y conocimientos de manera más efectiva.

Además, Brown, Collins y Duguid (1989) argumentan que el aprendizaje situado se produce cuando los estudiantes participan en situaciones auténticas y complejas que les permiten desarrollar habilidades y conocimientos de manera más profunda y significativa. Estos autores argumentan que el aprendizaje situado se produce mejor cuando los estudiantes se involucran en situaciones auténticas y complejas que les permiten aplicar sus habilidades y conocimientos en un contexto real.

Esta teoría es relevante para el proyecto de investigación porque se enfoca en el aprendizaje en contextos relevantes y auténticos. En este proyecto, se está investigando el uso de dispositivos móviles y las actitudes hacia el aprendizaje en estudiantes de psicología, por lo que es importante considerar cómo el aprendizaje

se relaciona con situaciones reales y significativas en la vida de los estudiantes. La teoría del aprendizaje situado sugiere que el aprendizaje es más efectivo cuando se relaciona con situaciones auténticas y complejas, por lo que puede ser útil para analizar la relación entre el uso de dispositivos móviles y las actitudes hacia el aprendizaje en un contexto real.

2.2.2. Teoría del aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo se basa en la idea de que los estudiantes trabajan juntos en grupos para alcanzar una meta común. Esta teoría se enfoca en la interacción social y la cooperación entre los estudiantes, lo que permite el intercambio de conocimientos y habilidades.

Según Vygotsky (1978), el aprendizaje colaborativo es una forma efectiva de apoyar el desarrollo cognitivo y socioemocional de los estudiantes. Además, algunos estudios han demostrado que el aprendizaje colaborativo puede ser especialmente efectivo para mejorar las habilidades lingüísticas de los estudiantes (Storch & Wigglesworth, 2007).

Para que el aprendizaje colaborativo sea efectivo, es importante que los estudiantes trabajen juntos en grupos pequeños y heterogéneos, y que tengan un objetivo común claro y una estructura adecuada para el trabajo en grupo.

La teoría del aprendizaje colaborativo es importante para este proyecto de investigación porque se enfoca en la interacción social y la cooperación entre los estudiantes, lo que permite el intercambio de conocimientos y habilidades. En mi proyecto, estoy investigando el uso de dispositivos móviles y las actitudes hacia el aprendizaje en estudiantes de psicología, por lo que es importante considerar cómo el aprendizaje se relaciona con situaciones reales y significativas en la vida de los estudiantes. La teoría del aprendizaje colaborativo sugiere que el

aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes trabajan juntos en grupos para alcanzar una meta común, lo que puede ser útil para analizar la relación entre el uso de dispositivos móviles y las actitudes hacia el aprendizaje en un contexto real.

2.2.3. Uso de dispositivos móviles

El uso de dispositivos móviles se refiere al empleo de aparatos tecnológicos portátiles, como teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos con conexión a internet, para realizar diversas actividades cotidianas. Estos dispositivos permiten a los usuarios comunicarse, acceder a información, participar en redes sociales, entretenerse y desarrollar actividades educativas, entre otras.

Según Castells (2006), los dispositivos móviles han transformado profundamente la comunicación interpersonal, social y cultural, facilitando un entorno de conexión constante. En el ámbito educativo, los dispositivos móviles permiten el acceso a materiales didácticos, promueven el aprendizaje autónomo y la interacción entre estudiantes y docentes (Traxler, 2010).

El uso de dispositivos móviles en el entorno educativo ha crecido significativamente. Estos dispositivos no solo facilitan el acceso a contenidos académicos, sino que también pueden influir en la motivación, la autonomía y la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje (Kukulka-Hulme, 2009).

Definición de dimensiones

a. Accesibilidad a dispositivos móviles

La **accesibilidad** en el contexto de dispositivos móviles se refiere a la facilidad con la que los usuarios pueden acceder a la tecnología móvil, independientemente de sus habilidades o discapacidades. En términos más generales, implica garantizar que las plataformas y aplicaciones sean

accesibles para una amplia gama de usuarios, incluyendo aquellos con limitaciones físicas, cognitivas o sensoriales.

Lazar et al. (2015) definen la accesibilidad en el contexto de la tecnología móvil como el diseño de dispositivos y aplicaciones que aseguren que las personas con diferentes tipos de discapacidades puedan utilizar efectivamente estos sistemas. Esto incluye el diseño de interfaces de usuario inclusivas, el uso de tecnologías asistivas y la adaptación de la navegación para diferentes necesidades.

b. Interactividad con dispositivos móviles

La interactividad con dispositivos móviles se refiere a la capacidad de los usuarios para interactuar de manera dinámica con las interfaces y aplicaciones móviles, utilizando diferentes medios como la pantalla táctil, voz, gestos y sensores. La interactividad se enfoca en la experiencia del usuario y cómo las aplicaciones responden a las acciones realizadas por el usuario, creando una retroalimentación continua.

Asimismo, sostuvieron, Shneiderman et al. (2016) afirman que la interactividad en dispositivos móviles no solo implica que el dispositivo responda a los comandos del usuario, sino también que promueva una experiencia fluida y rica mediante la integración de múltiples formas de interacción. La interactividad se logra mejor cuando las respuestas del sistema son inmediatas, claras y útiles para el usuario.

c. Adaptabilidad con dispositivos móviles

La adaptabilidad con dispositivos móviles hace referencia a la capacidad de los dispositivos y sus aplicaciones para ajustarse a las necesidades y preferencias de los usuarios, así como a las condiciones del entorno, como la

conectividad de red o el tamaño de la pantalla. Esto incluye el ajuste de la interfaz de usuario, la resolución de pantalla, y la adaptación a diferentes contextos de uso, como un entorno móvil o de escritorio.

Además, González et al. (2017) mencionan que la adaptabilidad en dispositivos móviles es crucial para garantizar que las aplicaciones mantengan su funcionalidad y usabilidad en una amplia variedad de dispositivos, tamaños de pantalla y condiciones de red. La adaptabilidad también se refiere a la flexibilidad en la experiencia del usuario, permitiendo que los dispositivos se ajusten a las preferencias individuales de cada usuario.

Teoría del aprendizaje móvil

La teoría del aprendizaje móvil se enfoca en el uso de dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y tabletas, para apoyar el aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar.

Según Sharples et al. (2019), el aprendizaje móvil puede ser especialmente efectivo para el aprendizaje informal y el aprendizaje a lo largo de la vida, ya que permite a los estudiantes acceder a información y recursos de aprendizaje en cualquier momento y lugar. La teoría del aprendizaje móvil también destaca la importancia de la personalización y la adaptación de los recursos de aprendizaje a las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes.

Según Kukulska-Hulme (2018), el aprendizaje móvil puede ser efectivo para apoyar la motivación y el compromiso de los estudiantes, ya que les permite elegir los recursos de aprendizaje que mejor se adapten a sus intereses y necesidades.

La teoría del aprendizaje móvil sugiere que el aprendizaje puede ser más

efectivo cuando se adapta a las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes, lo que puede ser útil para analizar la relación entre el uso de dispositivos móviles y las actitudes hacia el aprendizaje en un contexto real.

Teoría de la motivación

La teoría de la motivación se enfoca en los factores que impulsan a las personas a comportarse de ciertas maneras, a perseguir ciertos objetivos y a mantener ciertos niveles de rendimiento (Ryan & Deci, 2017).

Según Deci y Ryan (2008), la motivación intrínseca es aquella que surge de la satisfacción y el disfrute que se obtiene de una actividad en sí misma, mientras que la motivación extrínseca es aquella que surge de factores externos, como las recompensas y los castigos. La teoría de la motivación también destaca la importancia de la autonomía, la competencia y la relación social en la motivación de las personas.

Según Hernández y González (2018), la autonomía se refiere a la capacidad de las personas para tomar decisiones y controlar su propio comportamiento, la competencia se refiere a la percepción de que se tiene la capacidad para realizar una tarea y la relación social se refiere a la necesidad de sentirse conectado y apoyado por los demás.

La teoría de la motivación es importante para mi proyecto de investigación porque se enfoca en los factores que impulsan a las personas a comportarse de ciertas maneras, a perseguir ciertos objetivos y a mantener ciertos niveles de rendimiento. En este proyecto, se está investigando las actitudes hacia el aprendizaje en estudiantes de psicología, por lo que es importante considerar cómo la motivación se relaciona con el aprendizaje y el rendimiento

académico.

Teoría de la carga cognitiva

La Teoría de la Carga Cognitiva sostiene que el aprendizaje y la adquisición de nuevas habilidades dependen de la cantidad de esfuerzo mental que se requiere para procesar la información (Sweller, Ayres, & Kalyuga, 2011).

La teoría sugiere que los estudiantes pueden experimentar sobrecarga cognitiva cuando se les presenta demasiada información al mismo tiempo, lo que puede afectar negativamente su capacidad para retener y aplicar la información (Sweller, Van Merriënboer, & Paas, 2019). Para reducir la carga cognitiva, se pueden emplear estrategias como la segmentación de la información en partes más pequeñas y manejables, la presentación de información de manera gradual y secuencial, y la eliminación de información redundante.

Teoría de la transferencia de aprendizaje

La Teoría de la Transferencia de Aprendizaje sugiere que el aprendizaje de una habilidad o conocimiento puede ser transferido a una nueva situación o contexto, siempre y cuando existan similitudes entre ambos (Perkins & Salomon, 2012).

La teoría sugiere que los estudiantes pueden transferir el conocimiento y las habilidades adquiridas en el uso de dispositivos móviles a situaciones de aprendizaje más amplias, siempre y cuando existan similitudes entre ambos contextos (Perkins & Salomon, 2012). Para fomentar la transferencia de aprendizaje, se pueden emplear estrategias como la práctica en contextos variados y la identificación de similitudes entre diferentes situaciones de aprendizaje (Gagné & Glaser, 1987).

Aprendizaje en el área de EPT

El aprendizaje en el área de EPT, se refiere al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a los individuos desarrollarse de manera efectiva en diversos ámbitos laborales. Según diferentes autores, este tipo de aprendizaje no solo abarca la formación técnica o profesional, sino también la integración de habilidades socioemocionales y valores que favorecen una inserción exitosa en el mundo del trabajo.

Gutiérrez (2016) plantea que el aprendizaje en EPT debe orientarse a la resolución de problemas del contexto laboral, promoviendo la adquisición de competencias tanto cognitivas como técnicas. Gutiérrez destaca que la integración de la teoría con la práctica en los procesos de formación es esencial para que los estudiantes puedan adaptarse al cambiante entorno laboral.

Vásquez y López (2018) argumentan que el aprendizaje en el ámbito de la EPT se caracteriza por su enfoque holístico, que no solo se limita al dominio de habilidades técnicas, sino que también integra competencias transversales como la comunicación, la responsabilidad y el trabajo en equipo. Además, sugieren que este aprendizaje debe ser contextualizado, considerando las necesidades específicas de la comunidad y del mercado laboral.

Reyes y Martínez (2019) enfatizan que el aprendizaje en la EPT debe ser flexible y centrado en el alumno, permitiendo la personalización del proceso educativo según las aptitudes, intereses y objetivos profesionales de cada estudiante. Este enfoque permite una formación más adaptativa y relevante, que favorece la empleabilidad y el emprendimiento.

Definición de dimensiones

1. Aprender a conocer

Esto hace referencia a la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias intelectuales necesarias para comprender el mundo y su funcionamiento. Implica no solo memorizar información, sino desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad de reflexionar sobre el conocimiento adquirido.

Asimismo, Delors (1996) menciona que “**aprender a conocer**” es la capacidad de utilizar herramientas cognitivas que faciliten la comprensión de conceptos, fenómenos y situaciones del entorno. Es la base para cualquier otro tipo de aprendizaje, ya que es el primer paso hacia la adquisición de nuevos saberes.

2. Aprender a hacer

Esta definición está relacionada con la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas. Implica la formación de habilidades técnicas y la capacidad de resolver problemas en el ámbito laboral y social. Es un proceso esencial para la aplicación de lo aprendido en contextos reales.

Según, Savage y Oliver (2009) sostienen que “aprender a hacer” involucra la capacidad de llevar el conocimiento a la práctica, desarrollando habilidades que permiten a las personas enfrentarse a situaciones concretas en su vida cotidiana y profesional.

3. Aprender a ser

Este concepto se refiere al desarrollo personal y ético del individuo, orientado a la formación de una identidad sólida y la capacidad de asumir responsabilidades en la sociedad. Se refiere al aprendizaje de actitudes, valores y comportamientos que permiten a una persona vivir de manera autónoma y participativa.

Delors (1996) también aborda este concepto como un aprendizaje para el desarrollo de una personalidad completa, destacando la importancia de la formación ética y de valores en la construcción de la identidad humana. “Aprender a ser” está estrechamente vinculado con el bienestar emocional, la autonomía y el compromiso

social.

4. Aprender a aprender

Se refiere a la habilidad de aprender de manera autónoma, gestionando de forma efectiva el propio proceso de aprendizaje. Implica la capacidad de reflexionar sobre lo que se sabe, identificar brechas en el conocimiento y buscar formas de obtener nuevos conocimientos.

Por otro lado, Boudet al., (2001) proponen que “aprender a aprender” se refiere a la metacognición, es decir, a la capacidad de ser consciente del propio proceso de aprendizaje, de comprender cómo se adquieren los conocimientos y de poder regular dicho proceso. Es una habilidad esencial en el mundo contemporáneo, donde el aprendizaje es continuo y auto dirigido.

2.3. Definición de términos básicos

- a. **Dispositivos móviles:** Smith (2020) define que, los dispositivos móviles son dispositivos electrónicos portátiles diseñados para facilitar la comunicación, la navegación por internet, la realización de tareas y la ejecución de aplicaciones en movimiento. Estos dispositivos suelen incluir teléfonos inteligentes, tabletas, relojes inteligentes y dispositivos portátiles de realidad virtual, entre otros.
- b. **Interactividad:** Smith y Johnson (2019) define que, la interactividad se refiere a la capacidad de un sistema, programa o dispositivo para responder a las acciones del usuario de manera dinámica y en tiempo real. Esto implica una comunicación bidireccional donde el usuario puede influir en el curso de la interacción. En el contexto digital, la interactividad es crucial en aplicaciones web, multimedia, videojuegos, interfaces de usuario, entre otros.
- c. **Adaptabilidad:** Smith y Johnson (2018) La adaptabilidad se refiere a la capacidad de un individuo, grupo o sistema para ajustarse, cambiar y

responder efectivamente a nuevas circunstancias, entornos o demandas. Esto puede incluir la capacidad de aprender nuevas habilidades, cambiar enfoques o modificar comportamientos para enfrentar situaciones cambiantes de manera exitosa. (p. 123-137)

- d. **Aprendizaje:** García y Rodríguez (2020) define que, el aprendizaje se puede definir como el proceso mediante el cual adquirimos conocimientos, habilidades, actitudes o valores a través de la experiencia, la instrucción, el estudio o el razonamiento. Este proceso implica la adquisición de nuevas competencias o la modificación de las existentes, lo que a su vez puede influir en el comportamiento futuro. (p. 145 – 159)
- e. **Autoaprendizaje:** Merriam et al., (2007) define que, el autoaprendizaje, también conocido como aprendizaje autodirigido o aprendizaje independiente, es un proceso mediante el cual un individuo asume la responsabilidad de dirigir y controlar su propio aprendizaje, sin depender exclusivamente de la instrucción directa de un maestro o instructor. Implica que el aprendiz identifique sus propias necesidades de aprendizaje, establezca metas educativas, busque recursos, aplique estrategias de estudio y evaluación, y reflexione sobre su progreso.
- f. **Retroalimentación:** Smith (2020) define que, la retroalimentación, también conocida como feedback en inglés, se refiere al proceso mediante el cual se proporciona información sobre el desempeño de una persona, un grupo o un sistema con el fin de mejorar o modificar su comportamiento, trabajo o rendimiento en función de los resultados deseados. La retroalimentación puede ser tanto positiva, para reforzar comportamientos o resultados deseables, como negativa, para corregir errores o mejorar áreas de mejora.

(p. 123 – 140)

- g. **Motivación:** Decy y Ryan (2000) define que, la motivación se refiere al impulso interno que dirige y energiza el comportamiento humano hacia la consecución de metas o satisfacción de necesidades. Es un proceso psicológico complejo que involucra factores cognitivos, emocionales y biológicos, y puede ser influenciado por una variedad de variables tanto internas como externas. (p. 227 – 268)

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- a. Existe relación significativa entre accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.
- b. Existe relación significativa entre interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.
- c. Existe relación significativa entre adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

2.5. Identificación de variables

Variable 1: Uso de dispositivos móviles

Variable 2: Aprendizaje en el área de EPT

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Definición conceptual de las variables

Variable	Definición conceptual
Uso de dispositivos móviles	<p>Ramírez (2012) define al dispositivo móvil como un procesador con memoria con formas de entrada como: teclado, pantalla, botones, otros y formas de salida (texto, gráficas, pantalla, vibración, audio, cable).</p> <p>Es un tipo de aparato de tamaño pequeño con capacidades de conexión, memoria diseñados para varias funciones, básicamente es una computadora pequeña.</p>
Aprendizaje	<p>Fisher y Espejo (2017) define el aprendizaje se da a través de la memoria, hasta que es considerado un comportamiento aprendido; es decir, si se recibe un estímulo X y éste obtiene siempre la misma reacción, en ese momento podemos decir que existe aprendizaje. (p. 75)</p> <p>Se refiere a la disposición o actitud que tienen los alumnos hacia el aprendizaje en general, y cómo esta actitud puede afectar su desempeño académico. Esta variable se puede entender como la forma en que los alumnos perciben el aprendizaje, lo valoran y lo abordan. Las actitudes pueden ser positivas o negativas, y pueden estar influenciadas por factores como la experiencia previa, la motivación, las expectativas, la cultura, entre otros.</p>

Tabla 1 Operacionalización de Variables

Operacionalización de la variable 1						
V 1	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Técnicas	Instrumentos
Uso de dispositivos móviles	Accesibilidad a dispositivos móviles	Usos y beneficios de los dispositivos móviles Usos personales de los dispositivos móviles	1 - 6	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca	Encuesta	Cuestionario
	Interactividad con dispositivos móviles	Usos de dispositivos móviles en horas de clases. Usos de dispositivos móviles fuera de clases	7 - 12	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca		
	Adaptabilidad con dispositivos móviles	Movilidad y ahorro de tiempo de los dispositivos móviles. Actitudes hacia los dispositivos móviles. Apreciación hacia los dispositivos móviles	13 - 18	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca		

Operacionalización de la variable 2						
V 2	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Técnicas	Instrumentos
Aprendizaje en el área de EPT	Aprender conocer	Autoaprendizaje Adquisición de nuevos conocimientos	1 - 4	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca	Encuesta	Cuestionario
	Aprender a hacer	Organizar, planificar y aplicar a la práctica Retroalimentación	5 - 9	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca		

Operacionalización de la variable 2						
V 2	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Técnicas	Instrumentos
	Aprender a ser	Respeto hacia a los demás Motivación Toma de conciencia	10 – 14	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca		
	Aprender a aprender	Autorregulación Metacognición Autonomía	15 – 18	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca		

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo básica, prospectiva y transversal, ya que analizará datos de eventos actuales para identificar tendencias, no genera cambios en los eventos en sí mismos, sino en la comprensión que se tiene de ellos.

3.2. Nivel de investigación

Este estudio será de nivel correlacional ya que buscará determinar si existe una relación entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en área de EPT. Para ello, se analizará los datos y la relación de ambas variables gracias a los datos obtenidos de los participantes.

Hernández et al. (2003) La investigación Correlacional.... es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular). Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más

variables (cuantifican relaciones). Es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y después también miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba. (p.121).

3.3. Métodos de investigación

El método de investigación que se usó en el presente estudio corresponde al método científico, este método de acuerdo a Karl Popper: Filósofo de la ciencia austriaco conocido por su enfoque de la falsabilidad. Según Popper, el método científico implica la formulación de hipótesis falsables y la realización de experimentos para probar o refutar dichas hipótesis.

Para Thomas Kuhn: Filósofo de la ciencia estadounidense que propuso la teoría de los paradigmas científicos. Según Kuhn, el método científico no es un proceso lineal y objetivo, sino que está influenciado por los paradigmas dominantes en una determinada comunidad científica.

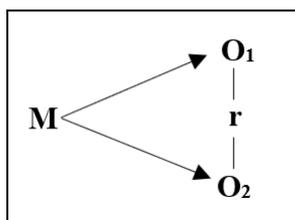
Por otro lado, Francis Bacon: Filósofo y científico inglés conocido como el padre del empirismo. Bacon defendió el método inductivo, que implica la observación sistemática y la recolección de datos para llegar a conclusiones generales.

3.4. Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación descriptivo correlacional de tipo **no experimental**, ya que esta investigación no manipulará las variables, sino que observará su relación tal como se presenta en la realidad. Este estudio a su vez fue de tipo **transeccional**, ya que la recolección de información se hará en un solo momento y en un tiempo único; además de que, en este tipo de diseño no experimental, el propósito es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Hernández et al., (2003) La investigación no experimental se subdivide en diseños transeccionales o transversales, y diseños longitudinales. Los diseños experimentales son propios de la investigación cuantitativa y los diseños no experimentales se aplican en ambos enfoques. (p.187).

Esquema:



Donde:

M = Muestra de estudio

O₁ = V1 Uso de dispositivos móviles r =

Correlación entre las variables

O₂ = V2 Aprendizaje en el área de EPT

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

En este estudio, los participantes serán estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Buena Ventura, ubicada en el distrito de Puerto Bermúdez y perteneciente a la UGEL de Puerto Bermúdez. La población estará conformada por estudiantes de los ciclos VI y VII de educación secundaria, tanto hombres como mujeres.

Tabla 2 Población de estudiantes de la I.E. Bilingüe Miguel Grau – Puerto Bermúdez

M.E. Ciclo	Grado	Sección	N° de estudiantes	%
VI	1ro	U	30	38.5%
	2do	U	13	16.7%
VII	3ro	U	13	16.7%
	4to	U	11	14.1%
	5to	U	11	14.1%
Total		05	78	100%

*Fuente: Nóminas de la I.E. Bilingüe Miguel Grau – Puerto Bermúdez
Elaboración propia*

3.5.2. Muestra

En este estudio, se utilizará una muestra no probabilística intencional compuesta por estudiantes matriculados en el VII ciclo de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau Buena Ventura de Puerto Bermúdez durante el periodo académico 2024. La población total de estudio consta de 78 estudiantes, y la muestra será de 35 estudiantes, lo cual representa más del 10% de la población total. Este tamaño de muestra cumple con los requisitos mínimos según Zelltiz y otros (1980) para una muestra no probabilística. A continuación, se detalla en el cuadro la composición de la muestra, la cual consta de 35 estudiantes.

Tabla 3 Muestra de estudiantes de la I.E. Bilingüe Miguel Grau – Puerto Bermúdez

Ciclo	Grado	Sección	N.º de estudiantes	Grupo
VII	Tercero	U	13	M
	Cuarto	U	11	
	Quinto	U	11	
Total		03	35	

*Fuente: Nóminas de la I.E. Bilingüe Miguel Grau – Puerto Bermúdez
Elaboración propia*

3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

Algunos autores consideran que la *encuesta* es una herramienta eficiente para obtener datos cuantitativos de una gran cantidad de participantes en un corto período de tiempo. Permite recopilar información de manera rápida y relativamente económica. El presente estudio se valdrá de la encuesta para recopilar datos acerca de las variables de estudio debido a que este tipo de investigación se vale de estos instrumentos porque son más confiables para medir la correlación.

“Puntualmente, la *encuesta* puede definir como una técnica de investigación social para la indagación, exploración y recolección de datos, mediante preguntas formuladas directa o indirectamente a los sujetos que constituyen la unidad de análisis del estudio investigativo”. (Carrasco, 2009, p. 314)

3.6.2. Instrumentos

El cuestionario es considerado un instrumento eficiente para recopilar datos en investigaciones. El **cuestionario** ofrece varias ventajas que contribuyen a su eficiencia:

- ✓ **Escalabilidad:** Los cuestionarios permiten obtener datos de una gran cantidad de participantes, lo que brinda la posibilidad de analizar tendencias y patrones en una muestra representativa.
- ✓ **Estandarización:** Los cuestionarios ofrecen preguntas estructuradas y estandarizadas, lo que facilita la comparación y el análisis de los datos recopilados.
- ✓ **Rapidez:** La administración de cuestionarios puede realizarse de manera

rápida y eficiente, lo que permite recopilar datos en un corto período de tiempo.

- ✓ **Costo-efectividad:** Los cuestionarios son una opción económica para recopilar datos, especialmente en comparación con otros métodos de investigación, como las entrevistas individuales.
- ✓ **Anonimato:** Los cuestionarios pueden ofrecer la opción de anonimato, lo que puede fomentar respuestas más honestas y sinceras por parte de los participantes.

Según Carrasco (2013), “El cuestionario es la herramienta de investigación social más utilizada cuando se estudian grandes poblaciones porque permite respuestas directas a través de formularios de preguntas proporcionados a cada individuo”. Preparar preguntas estandarizadas y prospectivas” (p. 318).

Según, Carrasco (2013) define la eficacia de un instrumento como “un instrumento que es eficaz para medir lo que se supone que debe medir, es decir, cuando nos permite extraer datos que preconcebimos que necesitamos saber” (p. 336).

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Según Soto (2015), la confiabilidad de un instrumento se refiere a la capacidad de verificar si este recoge información errónea que podría llevar a conclusiones incorrectas, o si es efectivo para proporcionar mediciones estables y consistentes. La tabla proporcionada muestra el nivel de fiabilidad recomendado (p. 73).

En este estudio, se evaluará la confiabilidad utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach (α), una medida ampliamente utilizada para determinar la consistencia de una escala de medición o prueba. En términos generales, la

fiabilidad se define como la ausencia de error en la medición o como la precisión de la medida

3.7.1. Selección de instrumentos

Para medir las variables de estudio se emplearon cuestionarios. Para la *Variable 1*: Uso de dispositivos móviles, el cuestionario estuvo formulado con 18 ítems. Las dimensiones de dicha variable son las siguientes:

- ✓ Primera dimensión: Accesibilidad a dispositivos móviles, constituido por 6 ítems.
- ✓ Segunda dimensión: interactividad con dispositivos móviles, constituido por 6 ítems.
- ✓ Tercera dimensión: Adaptabilidad con dispositivos móviles, constituido por 6 ítems.

Para la *Variable 2*: Aprendizaje en el área de EPT, el cuestionario estuvo formulado con 18 ítems. Las dimensiones de las variables son las siguientes:

- ✓ Primera dimensión: Aprender a conocer, compuesto por 4 ítems
- ✓ Segunda dimensión: Aprender a hacer, compuesto por 5 ítems
- ✓ Tercera dimensión: Aprender ser, compuesto por 5 ítems
- ✓ Cuarta dimensión: Aprender aprender, compuesto por 4 ítems

3.7.2. Validación de los instrumentos de investigación

El proceso de validación se realizó mediante juicio de expertos, evaluando la alineación entre los criterios, los objetivos de la investigación y los ítems del instrumento de recolección de datos. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 4 Validación del instrumento de investigación - juicio de expertos.

Expertos	Uso de dispositivos móviles	Aprendizaje en el área de EPT	Aplicabilidad del instrumento
Dr. Alejo CELESTINO PABLO	17	18	Aplicable
Dr. Oscar Eugenio PUJAY CRISTOBAL	17	17	Aplicable
Mg. Litman Pablo PAREDES HUERTA	17	17	Aplicable
Promedio de valoración	17.0	17.3	

Fuente. Elaboración propia

Después de procesar las evaluaciones de los expertos sobre las variables, dimensiones e indicadores de investigación, se analizó el nivel de validez, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 5 Valores de los niveles de validez

Valores	Niveles de validez
18 – 20	Excelente
16 – 17	Muy Bueno
14 – 15	Bueno
11 – 13	Regular
00 - 10	Deficiente

Fuente. Elaboración propia

3.7.3. Confiabilidad de los instrumentos de investigación

- a. **Variable 1:** La técnica que se utilizó para medir la variable **Uso de Dispositivos móviles**, en estudiantes de dicha institución educativa, es el cuestionario, formulado con 18 ítems.

Para la confiabilidad del presente instrumento se aplicó la fórmula del coeficiente de alfa de Cronbach.

Criterio de confiabilidad (Kerlinger 2002)

Categoría	Escala
No es fiable	0 a 0.60
Baja confiabilidad	0.61 a 0.69
Existe confiabilidad	0.70 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.90 a 1

3.7.4. Cuestionario a los estudiantes: Uso de dispositivos móviles

Para estimar la confiabilidad del instrumento se utiliza el método del alfa de Cronbach el cual determinará la consistencia del instrumento con más de dos alternativas (está dada por la escala de tipo Likert).

3.7.5. Confiabilidad del instrumento Uso de dispositivos móviles

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Numero de ítems del instrumento

S_i = Varianza de cada ítem

S_t = Varianza Total

Estadística de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,603	,661	18

Como se puede visualizar, el resultado de aplicar el alfa de Cronbach tiene un valor de **0,661**. Lo cual permite establecer una **baja confiabilidad**, de acuerdo con el criterio de valores de (Kerlinger – 2002).

b. Variable 2: La técnica que se utilizó para medir la variable **el aprendizaje en el área de EPT**, en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024, es el **cuestionario**, formulado con 18 ítems.

Para la confiabilidad del presente instrumento se aplicó la fórmula del coeficiente de alfa de Cronbach.

Criterio de confiabilidad (Kerlinger 2002)

Categoría	Escala
No es fiable	0 a 0.60
Baja confiabilidad	0.61 a 0.69
Existe confiabilidad	0.70 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.90 a 1

3.7.6. Cuestionario a los estudiantes: Aprendizaje en el área de EPT

Para estimar la confiabilidad del instrumento se utiliza el método del alfa de Cronbach el cual determinará la consistencia del instrumento con más de dos alternativas (está dada por la escala de tipo Likert)

3.7.7. Confiabilidad del instrumento Aprendizaje en el área de EPT

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Numero de ítems del instrumento

S_i = Varianza de cada ítem

S_t = Varianza Total

Estadística de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,843	0,843	18

Como se puede visualizar, el resultado de aplicar el Alfa de Cronbach tiene un valor de **0,843**. Lo cual permite establecer una **fuerte confiabilidad**, de acuerdo con el criterio de valores de (Kerlinger – 2002).

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

- ✓ Se presentan los resultados en cuadros y gráficos estadísticos ordenados para una mayor visualización y comprensión de cada uno de ellos, se analizaron dichos resultados a través de la aplicación de la estadística descriptiva con ayuda del paquete estadístico SPSS 26.0 en español, la misma que orientó el logro de los objetivos específicos de la investigación.
- ✓ Para la confiabilidad de los instrumentos elaborados para nuestra investigación se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach con ayuda del paquete estadístico SPSS 26.0 en español.
- ✓ Para establecer las inferencias estadísticas se utilizó un nivel de significación de 5,0 % ($\alpha = 0,05$) y un nivel de confianza del 95,0% por tratarse de una investigación social.

3.9. Tratamiento estadístico

El plan de tabulación para nuestro caso fue un cuadro de resultados obtenidos de la rúbrica al evaluar los indicadores de cada alumno

- ✓ **Cuadros estadísticos:** Se usó para mostrar los resultados de la evaluación de los indicadores de las dimensiones de cada variable. Lo hicimos en columnas y filas para poder interpretar y analizar los resultados del trabajo de campo.
- ✓ **Gráfica de barras:** El gráfico de barras es una herramienta estadística para mostrar valores y porcentajes. La gráfica generalmente tiene varios elementos comparados.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

Este estudio muestra un respeto total hacia los autores e instituciones citados y utilizados como referencia en el proyecto actual, cumpliendo así con las

leyes y normativas vigentes en cuanto a los derechos de autor. Además, garantizaré la confidencialidad de los datos recopilados, evitando cualquier forma de manipulación o sesgo en la recopilación y análisis de datos. Asimismo, respetaré los principios éticos de la investigación científica, respetando la propiedad intelectual de los autores e instituciones citados y utilizados como referencia en el proyecto, demostrando así el cumplimiento riguroso de las leyes y normativas vigentes en relación con los derechos de autor. Los nombres, títulos y demás información han sido adecuadamente referenciados siguiendo las pautas establecidas por las Normas APA en su séptima edición.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

En la siguiente sección, se detallan los métodos y procesos empleados en el desarrollo de este estudio.

1. Se obtuvo la autorización de la dirección de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau para realizar el estudio. Se validaron los instrumentos de recolección de datos: un cuestionario sobre el uso de dispositivos móviles y una prueba de evaluación del aprendizaje en el área de EPT.
2. Se determinó una muestra representativa de estudiantes de diferentes grados que cursan el área de EPT. Igualmente, se informó a los estudiantes seleccionados y a sus padres sobre el estudio, obteniendo los consentimientos.
3. Se administró el cuestionario sobre uso de dispositivos móviles a los estudiantes seleccionados. Igualmente se aplicó la prueba de evaluación del aprendizaje en EPT a los mismos estudiantes. Ambos instrumentos se

aplicaron en un entorno controlado dentro de la institución educativa, asegurando condiciones similares para todos los participantes.

4. Se realizaron observaciones estructuradas en las clases de EPT para complementar la información obtenida mediante los instrumentos principales. Asimismo, se llevaron a cabo entrevistas breves con una muestra más pequeña de estudiantes y docentes para obtener información cualitativa adicional.
5. Tras obtener el consentimiento informado de los participantes, se dio inicio a la fase esencial de recopilación de datos. El proceso se estructuró en etapas secuenciales, comenzando con la administración de un cuestionario diagnóstico a los estudiantes. Este instrumento, cuidadosamente diseñado, tenía como objetivo evaluar el nivel basal de competencias digitales de los participantes.
6. Se codificaron las respuestas de los cuestionarios y las pruebas de evaluación y se transcribieron las notas de las observaciones y las entrevistas.
7. Se realizó una verificación de la integridad y consistencia de los datos recopilados. Además, se llevó a cabo un proceso de limpieza de datos para identificar y corregir posibles errores o inconsistencias.
8. Se agradeció a los participantes y a la institución educativa por su colaboración. De igual modo, se organizó toda la documentación y los datos recopilados para su posterior análisis.

Este proceso de trabajo de campo se realizó manteniendo estrictos estándares éticos, asegurando la confidencialidad de los participantes y la integridad de los datos recolectados. La información obtenida sentó las bases para el posterior análisis correlacional entre el uso de dispositivos móviles y el

aprendizaje en el área de EPT.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la investigación: uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

➤ Resultados de la aplicación de los instrumentos de investigación

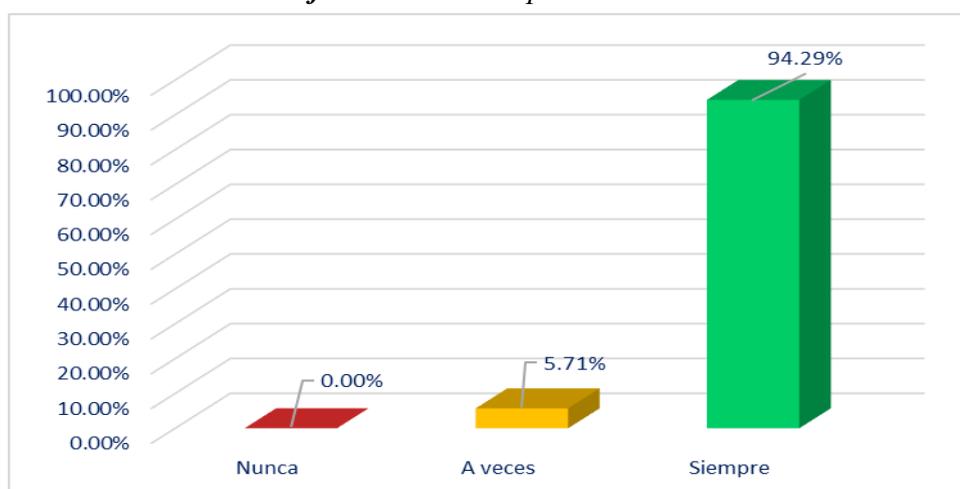
Resultados de la variable 1: Uso de dispositivos móviles

Tabla 6 Uso de dispositivos móviles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0,00	0,00
	A veces	2	5,71	5,71
	Siempre	33	94,29	100,0
	Total	35	100,0	100,0

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 1 Uso de dispositivos móviles



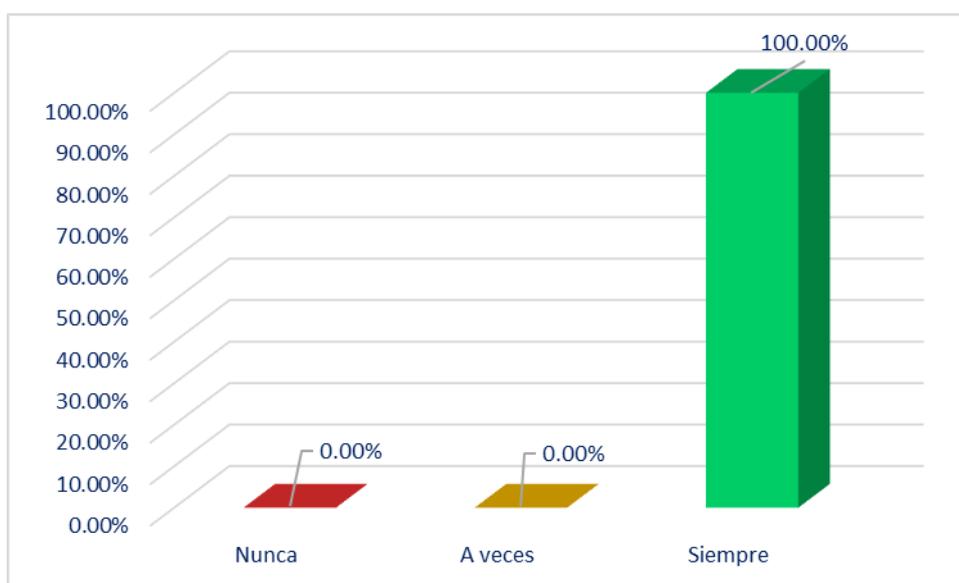
Interpretación: La distribución de estos datos sugiere que el uso de dispositivos móviles es prácticamente universal entre los encuestados, con una gran mayoría (94.29%) que los utiliza constantemente. Solo una pequeña minoría (5.71%) los usa de forma esporádica, y nadie reporta no utilizarlos. Esto podría reflejar una alta dependencia o integración de los dispositivos móviles en las actividades cotidianas de los participantes.

Tabla 7 Dimensión accesibilidad a dispositivos móviles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0,00	0,00
	A veces	0	0,00	0,00
	Siempre	35	100,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 2 Dimensión accesibilidad a dispositivos móviles



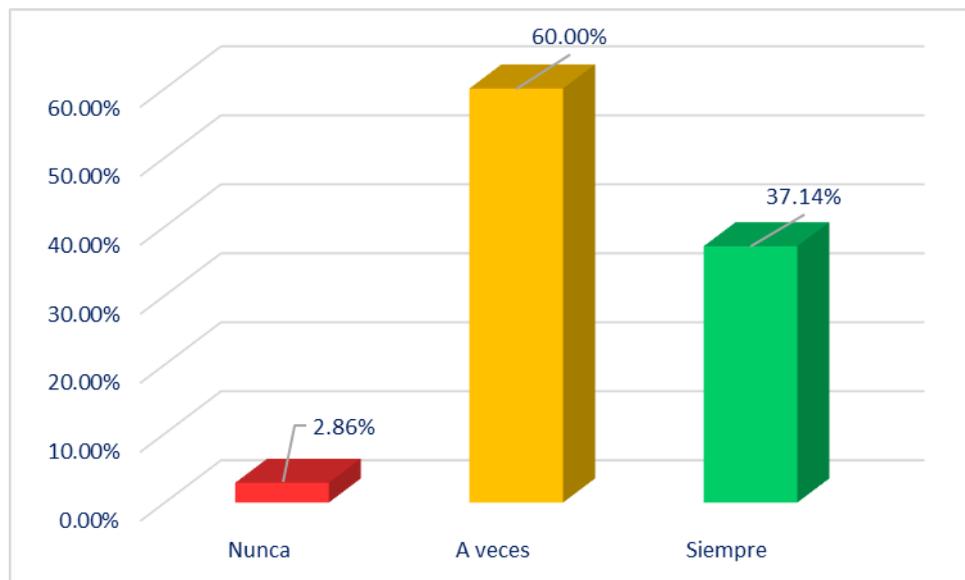
Interpretación: Desde un punto de vista estadístico, esta es una distribución completamente sesgada hacia una sola categoría (en este caso, “siempre”). No hay diversidad en los resultados, ya que todos los encuestados reportan un acceso total y constante a dispositivos móviles. La variabilidad (desviación estándar) sería cero, porque no existe diferencia entre las respuestas.

Tabla 8 Dimensión interactividad con dispositivos móviles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	2,86	2,86
	A veces	21	60,00	62,86
	Siempre	13	37,14	100,0
	Total	35	100,0	100,0

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 3 Dimensión interactividad con dispositivos móviles



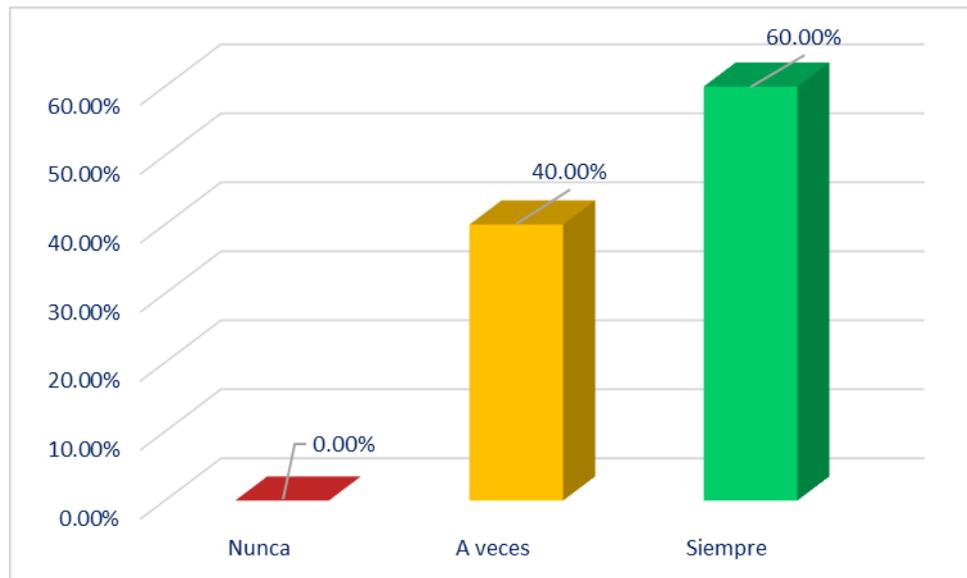
Interpretación: La mayoría de los encuestados interactúa con dispositivos móviles ocasionalmente (60%), mientras que una proporción considerable (37.14%) lo hace de forma constante. Solo un pequeño porcentaje de personas (2.86%) no interactúa nunca con estos dispositivos. Estos resultados sugieren una división entre los usuarios de dispositivos móviles: aquellos que los usan esporádicamente y aquellos que tienen un uso continuo, con una minoría que no los utiliza en absoluto.

Tabla 9 Dimensión adaptabilidad con dispositivos móviles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0,00	0,00
	A veces	14	40,00	40,00
	Siempre	21	60,00	100,0
	Total	35	100,0	100,0

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 4 Dimensión adaptabilidad con dispositivos móviles



Interpretación: La mayoría de los encuestados (60%) tiene una adaptabilidad constante con los dispositivos móviles, mientras que un 40% se adapta de manera ocasional. No hay personas que no se adapten, lo que sugiere que en esta población hay un alto nivel de adaptación general a la tecnología móvil. La distribución refleja que, si bien la mayoría se adapta bien, una parte significativa todavía enfrenta desafíos intermitentes en su uso.

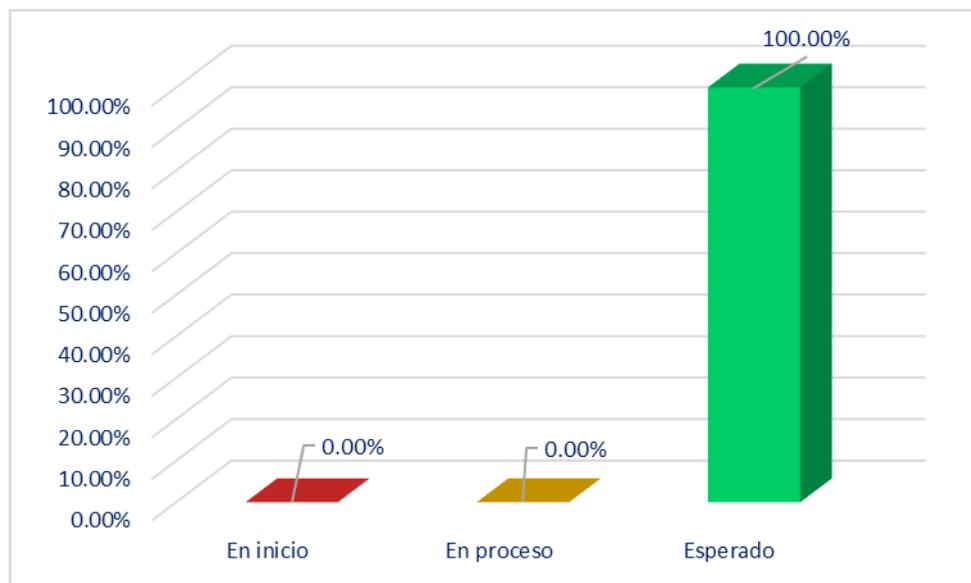
➤ **Resultados de la variable 2: El aprendizaje en el área de EPT**

Tabla 10 El aprendizaje en el área de EPT

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En inicio	0	0,00	0,00	0,00
En proceso	0	0,00	0,00	0,00
Válido Esperado	35	100,0	100,0	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 5 El aprendizaje en el área de EPT



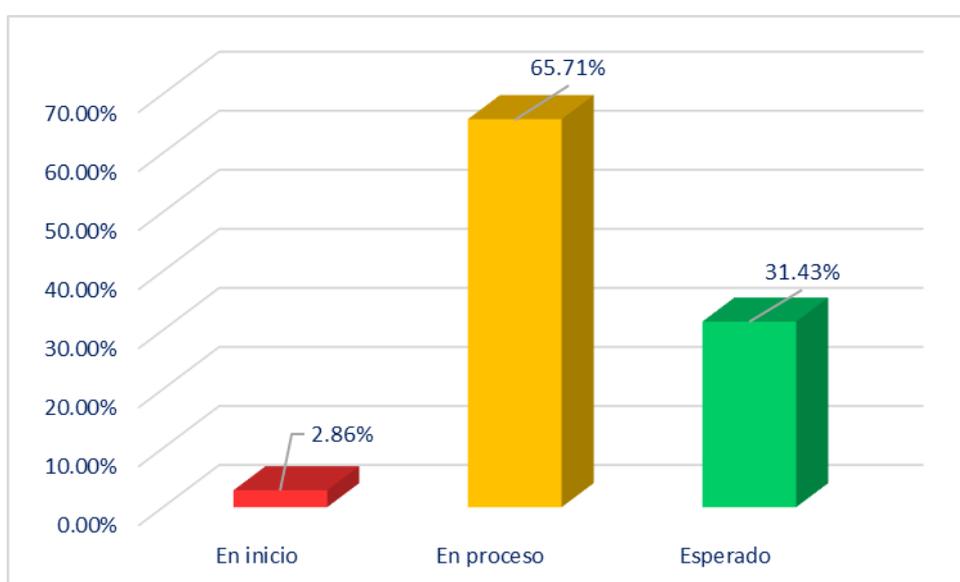
Interpretación: Estos resultados sugieren que el aprendizaje en el área de EPT es percibido como continuo y constante por todos los encuestados (100%). No hay percepciones negativas ni intermitentes respecto al aprendizaje en esta área, lo que refleja una experiencia de aprendizaje altamente efectiva, uniforme y estable para todos los participantes.

Tabla 11 Dimensión aprender conocer

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En inicio	1	2,86	2,86	2,86
En proceso	23	65,71	65,71	68,57
Esperado	11	31,43	31,43	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 6 Dimensión aprender conocer



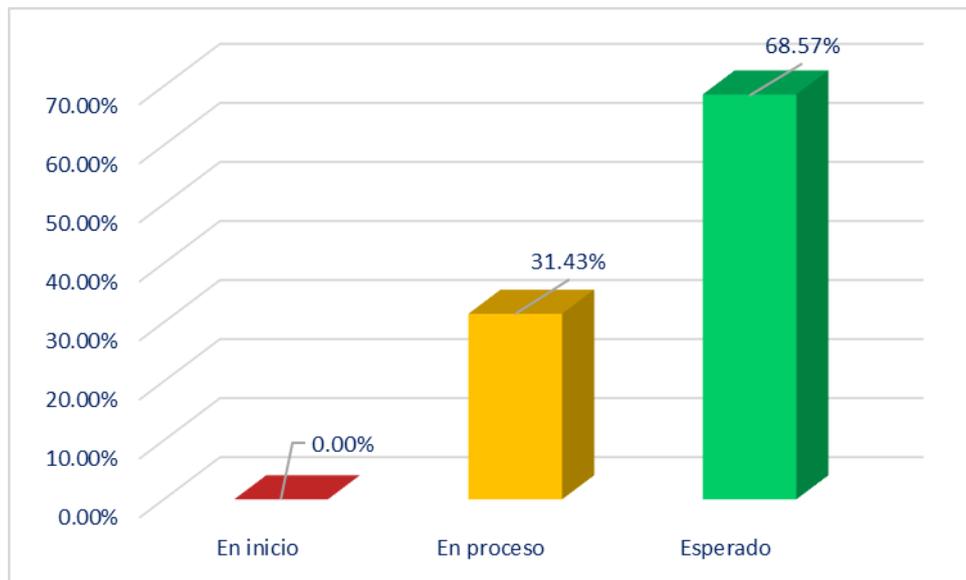
Interpretación: La mayor parte de los encuestados (65.71%) experimenta el aprendizaje de "aprender a conocer" de manera ocasional, mientras que un grupo significativo (31.43%) lo logra de manera constante. Solo un pequeño porcentaje (2.86%) no logra este aprendizaje. Estos resultados sugieren que, aunque muchos encuestados tienen dificultades o encuentran el proceso intermitente, una proporción considerable todavía experimenta un aprendizaje efectivo y constante.

Tabla 12 Dimensión aprender hacer

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En inicio	0	0,00	0,00	0,00
En proceso	11	31,43	31,43	31,43
Esperado	24	68,57	68,57	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 7 Dimensión aprender hacer



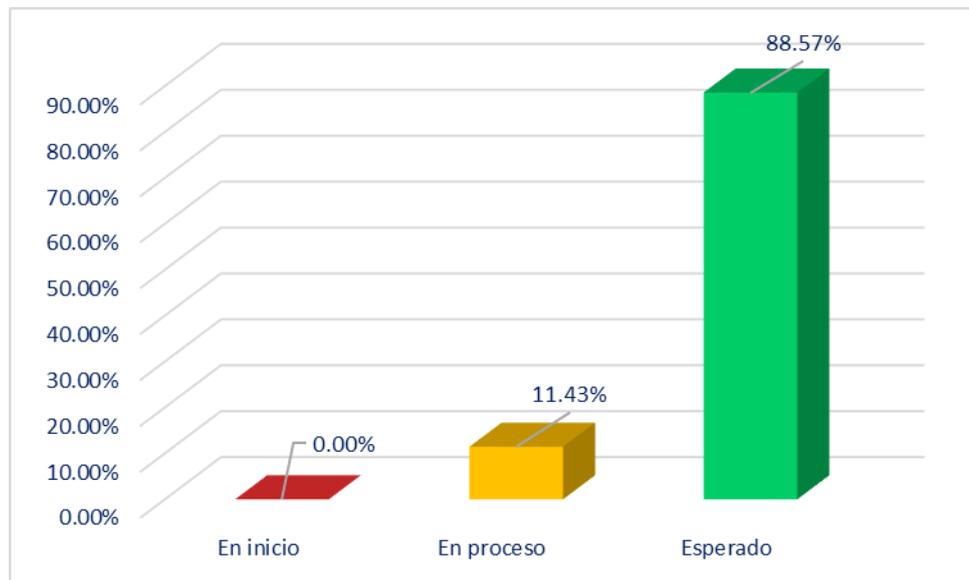
Interpretación: La mayoría de los encuestados (68.57%) reporta que siempre adquiere habilidades prácticas, mientras que un 31.43% lo hace solo ocasionalmente. No hay encuestados que no logren aprender a "hacer" en absoluto. Estos resultados reflejan que, en general, la población tiene un alto nivel de éxito en el aprendizaje práctico, aunque una minoría significativa enfrenta dificultades intermitentes en este proceso.

Tabla 13 Dimensión aprender ser

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En inicio	0	0,00	0,00	0,00
En proceso	4	11,43	11,43	11,43
Esperado	31	88,57	88,57	100,0
Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 8 Dimensión aprender ser



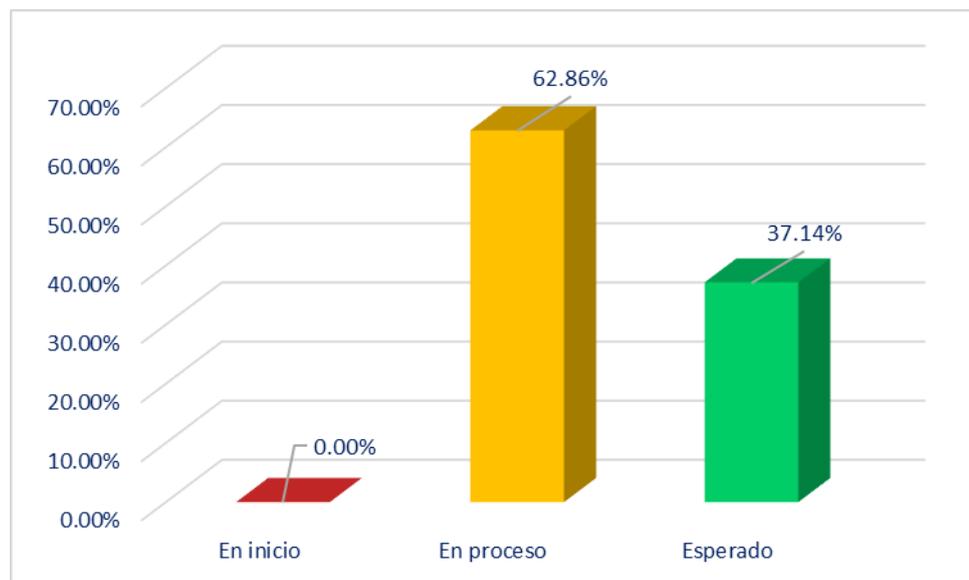
Interpretación: La gran mayoría de los encuestados (88.57%) reporta que siempre experimenta aprendizaje en la dimensión de “aprender a ser”, mientras que una pequeña minoría (11.43%) lo experimenta solo de manera ocasional. No existen personas que no lo experimenten. Estos resultados indican un alto nivel de desarrollo personal constante en la muestra, con una baja variabilidad, lo que sugiere que casi todos los participantes se sienten en un proceso de crecimiento y aprendizaje en este ámbito.

Tabla 14 Dimensión aprender a aprender

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En inicio	0	0,00	0,00	0,00
	En proceso	22	62,86	62,86	62,86
	Esperado	13	37,14	37,14	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 9 Dimensión aprender a aprender



Interpretación: La mayoría de los encuestados (62.86%) reporta que solo a veces aprende a aprender, lo que indica que este tipo de aprendizaje no ocurre de manera continua para la mayoría. Sin embargo, un grupo importante (37.14%) reporta que siempre lo hace, lo que refleja una capacidad consistente para desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo en este grupo. Estos resultados sugieren que, aunque todos los participantes tienen la capacidad de aprender a aprender, hay una mayoría que enfrenta inconsistencias en este proceso.

4.3. Prueba de Hipótesis

Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk

Para poder determinar si el uso de dispositivos móviles y, la variable el aprendizaje en el área de EPT siguen una distribución normal, plantearemos las hipótesis de normalidad, con un nivel de confianza del 0,95 o 95% y un margen de error de 0,05 o 5%.

H_0 : El conjunto de datos sigue una distribución normal.

H_1 : El conjunto de datos no sigue una distribución normal.

Estadístico de prueba:

si $\rho - valor < 0,05p$, se rechaza la H_0 .

si $\rho - valor \geq 0,05p$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1 .

Tabla 15 Pruebas de normalidad

Resumen de procesamiento de caos						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-wilk		
	Estadístico	gl	Sig	Estadístico	gl	Sig
Uso del dispositivo móviles	,072	35	,200	,988	35	,964
Aprendizaje en el área de EPT	,165	35	,017	,955	35	,046

a. Correlación de significación de Lilliefors

Analizando los resultados de la prueba de la normalidad de *Shapiro-Wilk*, el estadístico obtenido es de 0,988 y 0,955 de las variables de estudio, sabiendo que el nivel de significancia de las variables es **,964** y **,046**, podemos notar que una de ellas es **menor** a la significancia y la otra **mayor** que el nivel de significación ($\rho < 0,05$). Por lo tanto, se **acepta la H_1 y se rechaza a la H_0** . Esto quiere decir que los **datos obtenidos no siguen una distribución normal**, en consecuencia, se utilizará una prueba de hipótesis **no paramétrica** como la **Tau_b de Kendall**.

Evaluación de las hipótesis de investigación

- **Para la Hipótesis General**

El uso de dispositivos móviles se relaciona significativamente con el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

Formulación de hipótesis estadísticas

H_0 = No existe relación significativa entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

H_1 = Existe relación significativa entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Tau_b de Kendall

$$t_b = \frac{(n_c - n_d)}{\sqrt{\frac{1}{2}n(n-1) - t_x} \times \sqrt{\frac{1}{2}n(n-1) - t_y}}$$

Donde:

t_b : Tau_b de Kendall

n_c : Sumatoria de pares concordantes

n_d : Sumatoria de pares discordantes

n : Total de observaciones

t_x : Ajuste de valores repetidos en x

t_y : Ajuste de valores repetidos en y

En SPSS V27 obtenemos la correlación entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

Tabla 16 Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

		El aprendizaje en el área de EPT			
		Algunas veces	Casi siempre	Siempre	Total
El uso de dispositivos móviles	Algunas veces	2	10	1	13
	Casi siempre	0	17	4	21
	Siempre	0	0	1	1
Total		2	27	6	35

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau.b de Kendall	,355	,142	2,111	,035
N de casos válidos		35			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Criterio de decisión:

Si $p - valor < 0,05$ se rechaza la H_0

Si $p - valor \geq 0,05$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_1

Decisión estadística:

Se acepta la H_1 , ya que el $p - valor < \alpha$

(,035<0,05). Por lo tanto, se rechaza H_0 .

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que existe una relación significativa positiva baja con un valor de 0,355 entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

- **Para las hipótesis específicas**

Hipótesis específica 1

Relación entre la accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

Formulación de hipótesis

H0: No existe relación significativa entre accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

H1: Existe relación significativa entre accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Tau_b de Kendall

$$t_b = \frac{(n_c - n_d)}{\sqrt{\frac{1}{2}n(n-1) - t_x} \times \sqrt{\frac{1}{2}n(n-1) - t_y}}$$

Donde:

tb: Tau_b de Kendall

nc: Sumatoria de pares concordantes

nd: Sumatoria de pares discordantes

n: Total de observaciones

tx: Ajuste de valores repetidos en *x*

ty: Ajuste de valores repetidos en *y*

En SPSS V27 obtenemos la correlación entre la dimensión accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

Tabla 17 Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall entre la dimensión accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

Tabla cruzada la accesibilidad en el uso de dispositivos móviles* el aprendizaje en el área de EPT

		El aprendizaje en el área de EPT			
		Algunas veces	Casi siempre	Siempre	Total
Accesibilidad a dispositivos móviles	Casi siempre	2	16	4	22
	Siempre	0	11	2	13
Total		2	27	6	35

Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau.b de Kendall	,055	,155	,355	,723
N de casos válidos		35			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Criterio de decisión:

Si $p - valor < 0,05$ se rechaza la H_0

Si $p - valor \geq 0,05$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_1

Decisión estadística:

Se acepta la H_0 , ya que el $p - valor > \alpha$

(,723>0,05). Por lo tanto, se rechaza H_1 .

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que no existe una relación significativa con un valor de 0,055 entre el aprendizaje en el área de EPT y la dimensión accesibilidad en el uso de dispositivos móviles en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto

Bermúdez 2024.

Hipótesis específica 2

Relación entre la interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

Formulación de hipótesis

H_0 : No existe relación significativa entre interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

H_1 : Existe relación significativa entre interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Tau_b de Kendall

$$t_b = \frac{(n_c - n_d)}{\sqrt{\frac{1}{2}n(n-1) - t_x} \times \sqrt{\frac{1}{2}n(n-1) - t_y}}$$

Donde:

tb : Tau_b de Kendall

nc : Sumatoria de pares concordantes

nd : Sumatoria de pares discordantes

n : Total de observaciones

tx : Ajuste de valores repetidos en x

ty : Ajuste de valores repetidos en y

En SPSS V27 obtenemos la correlación entre la dimensión interactividad en el uso de dispositivos móviles con el aprendizaje en el área de EPT

Tabla 18 Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall entre la dimensión interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

Tabla cruzada la interactividad en el uso de dispositivos móviles* el aprendizaje en el área de EPT

		El aprendizaje en el área de EPT			
		Algunas veces	Casi siempre	Siempre	Total
Interactividad en el uso de dispositivos móviles	Casi nunca	1	7	0	8
	Algunas veces	1	15	2	18
	Casi siempre	0	5	4	9
Total		2	27	6	35

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau.b de Kendall	,409	,117	2,748	,006
N de casos válidos		35			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Criterio de decisión:

Si $p - valor < 0,05$ se rechaza la H_0

Si $p - valor \geq 0,05$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_1

Decisión estadística:

Se acepta la H_1 , ya que el $p - valor < \alpha$

(,006<0,05). Por lo tanto, se rechaza H_0 .

Interpretación: Se deduce que existe una relación significativa positiva moderada con un valor de 0,409 entre la interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

Hipótesis específica 3

Relación entre la adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

Formulación de hipótesis

H_0 : No existe relación significativa entre adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

H_1 : Existe relación significativa entre adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Tau_b de Kendall

$$t_b = \frac{(n_c - n_d)}{\sqrt{\frac{1}{2}n(n-1) - t_x} \times \sqrt{\frac{1}{2}n(n-1) - t_y}}$$

t_b : Tau_b de Kendall

n_c : Sumatoria de pares concordantes

n_d : Sumatoria de pares discordantes

n : Total de observaciones

t_x : Ajuste de valores repetidos en x

t_y : Ajuste de valores repetidos en y

En SPSS V27 obtenemos la correlación entre la dimensión adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

Tabla 19 Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall entre la dimensión adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT

Tabla cruzada la adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles* el aprendizaje en el área de EPT

		El aprendizaje en el área de EPT			
		Algunas veces	Casi siempre	Siempre	Total
Adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles	Casi nunca	1	1	1	3
	Algunas veces	1	15	2	18
	Casi siempre	0	9	2	11
	Siempre	0	2	1	3
Total		2	27	6	35

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar	T	Significación
			asintótico ^a	aproximada ^b	aproximada
Ordinal	Tau.b de Kendall	,170	,184	,895	,371
por ordinal					
N de casos válidos		35			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Criterio de decisión:

Si $p - valor < 0,05$ se rechaza la H_0

Si $p - valor \geq 0,05$ se acepta la H_0 y se rechaza la H_1

Decisión estadística:

Se acepta la H_0 , ya que el $p - valor > \alpha$

(0,371 > 0,05). Por lo tanto, se rechaza H_1 .

Interpretación: Se deduce que no existe una relación significativa con un valor de 0,170 entre el aprendizaje en el área de EPT y la dimensión adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

4.4. **Discusión de resultados**

Una vez que se han recolectado los datos mediante las herramientas de investigación seleccionadas, se procede a un estudio minucioso de la información obtenida. Este análisis tiene como objetivo determinar si los hallazgos actuales concuerdan o divergen de aquellos encontrados en estudios anteriores sobre la misma temática. El fin último de este proceso es establecer comparaciones y contrastes entre los resultados actuales y los previos, permitiendo así la identificación de tendencias consistentes o diferencias notables en los datos.

La distribución de estos datos sugiere que el uso de dispositivos móviles es prácticamente universal entre los encuestados, con una gran mayoría (94.29%) que los utiliza constantemente. Solo una pequeña minoría (5.71%) los usa de forma esporádica, y nadie reporta no utilizarlos. Esto podría reflejar una alta dependencia o integración de los dispositivos móviles en las actividades cotidianas de los participantes.

El resultado encontrado en esta investigación es similar al estudio de:

Palomino y Requis (2022) en su estudio *“Red Social Google Plus y el aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Jorge Chavez Dartnell de Villo Tambochaca – Yanahuanca”*. Cuyas conclusiones fueron:

El estudio se centra en examinar la conexión entre el uso de la plataforma Google Plus y el rendimiento académico en la asignatura de Educación para el Trabajo. Se implementó un enfoque de investigación fundamental con un diseño correlacional, buscando determinar la existencia y naturaleza de la relación entre estas dos variables. Previamente, se realizó una caracterización de las variables mediante un proceso de razonamiento inductivo-deductivo.

Los hallazgos del estudio arrojaron los siguientes datos:

1. En cuanto al manejo de Google Plus por parte de los estudiantes de tercer grado:
 - 10% demostró un dominio básico
 - 30% alcanzó un nivel intermedio
 - 60% exhibió un nivel avanzado
2. Respecto al desempeño en Educación para el Trabajo:
 - 30% de los alumnos cumplió con las expectativas de aprendizaje
 - 70% superó dichas expectativas

El análisis estadístico, empleando la prueba Rho de Spearman, reveló un p-valor de 0.005, lo que evidencia una correlación estadísticamente significativa entre el uso de Google Plus y el proceso de aprendizaje en la materia estudiada.

Por otro lado; Guzman y Tarazona (2022) en su estudio “*M-learning en el aprendizaje del área de educación para el trabajo en los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Señor de los Milagros de Yanahuanca – Pasco*” manifiesta que:

El estudio se enfocó en evaluar el impacto del uso de tecnologías móviles en el contexto educativo. La investigación se enmarcó en la categoría de investigación aplicada, siguiendo la conceptualización de Muñoz. Este tipo de investigación se caracteriza por emplear los conocimientos derivados de la investigación básica para abordar problemas concretos y prácticos.

En cuanto a la metodología:

- Se empleó un enfoque de investigación aplicada.
- Se utilizó la prueba estadística U de Mann-Whitney para el análisis de datos.

Los resultados del análisis estadístico revelaron:

- Un nivel de confianza del 95% en el estudio.
- Un valor de significancia bilateral de 0.001.
- Este valor es inferior al nivel de significancia establecido de 0.05.

Basándose en estos hallazgos:

- Se rechazó la hipótesis nula.
- Se aceptó la hipótesis de investigación.

La conclusión principal del estudio es que el aprendizaje móvil (m-learning) tiene un impacto significativo en el proceso de aprendizaje dentro del área de Educación para el Trabajo. Esto sugiere que la integración de dispositivos móviles en las estrategias educativas puede tener efectos positivos en el rendimiento de los estudiantes en esta área específica.

CONCLUSIONES

Analizando los resultados de la prueba de la normalidad de *Shapiro-Wilk*, el estadístico obtenido es de **0,988 y 0,955** de las variables de estudio, sabiendo que el nivel de significancia de las variables es **0,964 y 0,046**, podemos notar que una de ellas es **menor** a la significancia y la otra **mayor** que el nivel de significación ($\rho < 0,05$). Por lo tanto, se **acepta la H_1 y se rechaza a la H_0** . Esto quiere decir que los **datos obtenidos no siguen una distribución normal**, en consecuencia, se utilizará una prueba de hipótesis **no paramétrica** como la **Tau_b de Kendall**.

El estudio examinó la asociación entre la utilización de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo (EPT) en una muestra de estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez durante el año 2024. Se empleó el coeficiente de correlación Tau-b de Kendall (τ_b) para evaluar la relación entre las variables, dado que este estadístico es apropiado para datos ordinales y es robusto frente a la presencia de empates.

Los resultados del análisis revelaron una correlación positiva débil pero estadísticamente significativa: Coeficiente Tau-b de Kendall: $\tau_b = 0.355$ y nivel de significación: $p = 0.035$

El coeficiente positivo ($\tau_b = 0.355$) indica una relación directa entre las variables, la magnitud del coeficiente sugiere una relación débil a moderada y el valor p (0.035) es menor que el nivel de significación convencional de $\alpha = 0.05$, lo que permite rechazar la hipótesis nula de no asociación.

Los resultados proporcionan evidencia estadística para inferir que existe una relación positiva entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT. Específicamente, se observa una tendencia donde un mayor uso de dispositivos móviles está asociado con un incremento en el rendimiento académico en EPT. Estos hallazgos

sugieren que la incorporación de tecnologías móviles en el proceso educativo podría tener un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes en el área de EPT. Sin embargo, dada la magnitud moderada de la correlación, se recomienda interpretar estos resultados con cautela y considerar la influencia potencial de otras variables en el rendimiento académico.

RECOMENDACIONES

1. A nivel MINEDU, DRE y UGEL, recomiendan promover el uso de tecnologías como Políticas Educativas, generar espacios a través de talleres, capacitaciones y cursos para involucrar a los agentes educativos en el uso de los dispositivos móviles con aplicación en las aulas de clase. Es importante la implementación de estos equipos móviles en la IE, ya que permiten realmente aprovechar el sinnúmero de recursos que hoy están disponibles en los dispositivos móviles, de esta manera hacer que la educación que se imparte hoy sea una adecuada, contextualizada y real de acuerdo con las exigencias que la sociedad moderna exige y los estudiantes desarrollarán efectivamente las competencias digitales.
2. A nivel de la IE, recomendamos propiciar el uso de los dispositivos móviles en todas las áreas, por su dinamismo, facilidad, desarrollando un aprendizaje eficiente presentando valores altamente motivadores. Por ende, instamos a que promuevan programas o proyectos que incluyan la interacción con la tecnología para la mejora de los aprendizajes.
3. Recomendar a las Universidades, ejecutar proyectos que involucren el uso de dispositivos móviles y recursos en mejora de los aprendizajes de los estudiantes, cuyo resultado sea el logro de las competencias digitales en las diversas áreas de estudio, para conocer el real impacto que puedan ofrecer en el campo educativo.
4. Recomendar a los docentes, a involucrarse hoy más que nunca en el manejo de la tecnología y el uso práctico de los dispositivos móviles que puedan hacer uso en sus sesiones de aprendizaje, siempre para la mejora en el desempeño y el logro de aprendizajes de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, O., Naranjo, M., Rhea, B., & Gallegos, M. (2016). A New Teaching Model for the Faculty of Management and Economics at the Technical University of the North, in Ecuador. *Formación Universitaria*, 9(4), 03-10.
- Ayala Audiverth, W. (2017). *Uso didáctico de los dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en el grado 11° de la institución educativa tricentenario del municipio de Medellín-Colombia, año 2015. (Tesis de maestría) Medellín, Colombia*<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/591/MAESTRO%20%20AYALA%20AUDIVERTH.pdf?sequence=1>
- Arechua Sandoya, A. A. (2023). *Dispositivos móviles y su incidencia en los procesos de aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Fisioterapia, sección matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo diciembre 2022-abril 2023* (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2023).
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/14522/E-UTB-FCJSE-PCEI>
- Basantes, A., Naranjo, M., Gallegos, M., & Benitez, N. (2017). *Mobile Devices in the Learning Process of the Faculty of Education Science and Technology of the Technical University of the North in Ecuador*. *Formación Universitaria*, 10(2), 79-88.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). *Situated cognition and the culture of learning*. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Cahuana, M., (2022). *Uso de los dispositivos móviles en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de secundaria de la I.E. Juan Bautista La Salle – Tingua – 2019*. [Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote].
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/28151>

- Carrasco Rivas, F., Droguett Vocar, R., Huaiquil Cantergiani, D., Navarrete Turrieta, A., Quiroz Silva, M. J., & Binimelis Espinoza, H. A. (2017). El uso de dispositivos móviles por niños: entre el consumo y el cuidado familiar. *CUHSO Cultura - Hombre - Sociedad*, 27(1), 108. <https://doi.org/10.7770/cuhso-v27n1-art1191>
- Casquero Torres, W. A. (2019). M-learning: *Uso de dispositivos móviles como apoyo a las estrategias de aprendizaje en alumnos de 5to y 6to de administración Instituto IDAT 2015*. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28633/Casquero_TWA.pdf
- Cavero German, A. E. (2016). *El uso del dispositivo móvil (celular) y su influencia en el aprendizaje significativo en los estudiantes de octavo año de la unidad educativa "Pedro Vicente Maldonado" de la parroquia Pimocha, cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos* (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB, 2016). <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/2131/P-UTB-FCJSE-COMPT->
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). *Facilitando la motivación óptima y el bienestar psicológico en los dominios de la vida. Psicología canadiense/psychologie canadienne*, 49(1), 14-23.
- Estrada Villa, E. J. (2014). *Factores que contribuyen y dificultan el desarrollo de la enseñanza aprendizaje mediada por dispositivos móviles en instituciones de educación superior en Colombia* (Master's thesis, Universidad de La Sabana). <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/11596/Erika%20Juliana%20Estrada%20Villa%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fabregat-Pitarch, A., & Gallardo-Fernández, I. (2020). Aprendizaje con dispositivos móviles en Formación Profesional. *Tecnologías educativas y estrategias didácticas/ UMA EDITORIAL*, 93-95.
- Gagné, R. M., & Glaser, R. (1987). *Fundamentos de la transferencia de*

capacitación. Revista de Psicología Educativa, 7(1), 5-18.

Guzman Gutierrez, Y., & Tarazona Aliaga, Y. J. (2022). M-learning en el aprendizaje del área de educación para el trabajo en los estudiantes del cuarto grado de la Institución Educativa Señor de los Milagros de Yanahuanca – Pasco. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2798>

Hernández, R., & González, B. (2018). *Autonomía, competencia y relación social: pilares de la motivación en el aprendizaje. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 20(1), 1-13.*

Kukulska-Hulme, A. (2018). *Mobile language learning innovation inspired by UNESCO ICT competency framework for teachers. Journal of Computer Assisted Learning, 34(5), 447-455.*

IPSOS. (21 de Setiembre de 2019). *Hábitos, usos y actitudes hacia el Smartphone. Recuperado de <https://www.ipsos.com/es-pe/habitos-usos-y-actitudes-hacia-el-smartphone>*

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation.* Cambridge University Press.

Lopez Melendez, J., & Olazo Franco, E. (2019). Dispositivos móviles como recurso didáctico y el aprendizaje de computación en estudiantes del segundo grado del Colegio Nacional Industrial N° 3 “Antenor Rizo Patrón Lequerica” de Chaupimarca - Pasco. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/3185>

Marzano y Debra J. Pickering con Daisy E. Arredondo Guy J. Blackburn Ronald S. Brandt Cerylle A. Moffett Diane E. Paynter Jane E. Pollock y Jo Sue Whisler, R.J. (15 de julio de 1997) *Dimensiones del aprendizaje* (Segunda edición).

- Association for Supervision & Curriculum Deve. <https://doi.org/0-87120-321:-9>
- Medrano, J. E. G. (2022). “*Aprendizaje cooperativo y desarrollo de actitudes frente al área de matemática en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa industrial Hermilio Valdizán de Huánuco, 2019*”. (Tesis de maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizán) <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/7120/TDr.E00083G31.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moreno, R. (2006). *La teoría de la carga cognitiva en la instrucción multimedia. Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(2), 225-236.
- Palomino Diaz, N. F., & Requis Bonilla, S. N. (2022). Red Social Google Plus y el aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Jorge Chavez Dartnell de Villo Tambochaca – Yanahuanca. *Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2829>
- Perkins, D. N., & Salomon, G. (2012). *Enseñanza para la transferencia. Revista de Psicología Educativa*, 18(1), 5-29.
- Ramos, F. E. E. (2017). *uso de recursos de internet y las actitudes hacia la ciencia en estudiantes del colegio de alto rendimiento (COAR) HUÁNUCO - 2016*. (Tesis de maestría) <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/2775/PEM%2000007%20E88.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Teoría de la autodeterminación: necesidades psicológicas básicas en la motivación, el desarrollo y el bienestar*. Guilford Publications.
- Sharples, M., Adams, A., Alozie, N., Ferguson, R., FitzGerald, E., Gaved, M., ... & Wasson, B. (2019). *Innovating pedagogy 2019: Open University innovation*

report7. Milton Keynes: The Open University.

Statista. (09 de 2019). *Número de usuarios de smartphones a nivel mundial desde 2016 hasta 2021*. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/636569/usuarios-de-telefonosinteligentes-a-nivel-mundial/>

Storch, N., & Wigglesworth, G. (2007). *Writing tasks: The effects of collaboration*. In A. Cumming & R. Berwick (Eds.), *Investigating English language proficiency: Scaffolding learning for second language learners* (pp. 151-168). University of Michigan Press.

Sweller, J., & Chandler, P. (1994). *Por qué algunos materiales son difíciles de aprender*. *Cognición y Educación*, 12(3), 185-233.

Sweller, J., Van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. G. W. C. (2019). *Arquitectura cognitiva y diseño instruccional: 20 años después*. *Revisión de Psicología Educativa*, 31(2), 261-292.

UNESCO. (06 de Junio de 2018). *Reunión del grupo de expertos sobre prácticas idóneas en materia de aprendizaje móvil*. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/reunion-del-grupo-expertos-practicasideoneasmateria-aprendizaje-movil>

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

ANEXOS

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Formación Profesional de Educación Secundaria

Instrumentos de recolección de datos Cuestionario: Uso de dispositivos Móviles

Instrucciones: Reciba un cordial saludo de parte del investigador, así agradecemos su participación en el estudio para medir el Uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

Estimado estudiante, por favor, marque con una (X) la respuesta que expresa mejor tu opinión ante el uso de los dispositivos móviles. Muchas gracias por su colaboración.

Siempre = 5	Casi siempre = 4	Algunas veces = 3	Casi nunca = 2	Nunca = 1
-------------	------------------	-------------------	----------------	-----------

N°	Ítems	Valoración				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
Dimensión 1: Accesibilidad a dispositivos móviles						
1.	¿Con que frecuencia usa sus dispositivos móviles para descargar aplicaciones?					
2.	¿Consideras que usas tus dispositivos móviles para procesar y guardar imágenes?					
3.	¿Considera usted que usas tus dispositivos móviles para investigar sus tareas y temas de clases (Google books, Google académico)?					
4.	¿Con que frecuencia usas tus dispositivos móviles para acceder a las redes sociales?					
5.	¿Con que frecuencia usas tus dispositivos móviles para escuchar música y ver videos?					
6.	¿Con que frecuencias usas tus dispositivos móviles para jugar a juegos?					
Dimensión 2: Interactividad con dispositivos móviles						
7.	¿Con que frecuencia usan sus dispositivos móviles para resolver dudas no aclaradas en clases?					
8.	¿Usted usa sus dispositivos móviles para registrar la información de clase mediante grabación de voz, videos o fotografías?					
9.	¿Usted utiliza sus dispositivos para conectarse a clases virtuales?					
10.	¿Con que frecuencia usas tus dispositivos móviles para interactuar y comunicarse con sus profesores y compañeros a través de mensajes y correos?					
11.	¿Usted utiliza sus dispositivos móviles para leer libros electrónicos u otra información según el curso?					
12.	¿Considera que utiliza sus dispositivos móviles para hacer tareas con inteligencia artificial (IA)?					
Dimensión 3: Adaptabilidad con dispositivos móviles						

13	¿Considera usted que el uso de dispositivos móviles le ahorra mucho tiempo y mejora la eficacia de su aprendizaje?					
14	¿Considera que la movilidad que le otorga los dispositivos móviles le permite llevar a cabo tareas de forma rápida al poder acceder a los datos en tiempo real?					
15	¿Usted se siente más interesado(a) y motivado(a) por los estudios con el uso de los dispositivos móviles?					
16	¿Considera que, sus dispositivos móviles le permiten transmitir y ver un LIVE (en vivo) en las redes sociales?					
17	¿Considera que sus dispositivos móviles le facilitan su aprendizaje ya que le permite estudiar en cualquier momento y en cualquier lugar?					
18	¿Considera usted que, con el uso de los dispositivos móviles el proceso de enseñanza – aprendizaje es más dinámico y flexible?					

Desde ya agradecemos su apoyo.

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Escuela de Formación Profesional de Educación Secundaria

Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario: Aprendizaje en el área de EPT

Instrucciones: Reciba un cordial saludo de parte del investigador, así agradecemos su participación en el estudio para medir el Uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.

Estimado estudiante, por favor, marque con una (X) la respuesta que expresa mejor tu opinión respecto al aprendizaje en el área de EPT. Muchas gracias por su colaboración.

Siempre = 5	Casi siempre = 4	Algunas veces = 3	Casi nunca = 2	Nunca = 1
-------------	------------------	-------------------	----------------	-----------

N°	Ítems	Valoración				
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
Dimensión 1: Aprender conocer						
1.	¿Considera que los dispositivos móviles impulsan su iniciativa de autoaprendizaje?					
2.	¿Considera usted que sus habilidades y conocimientos le ayudan a tener un mejor autoaprendizaje a través de los dispositivos móviles?					
3.	¿Considera usted que los dispositivos móviles le ayudan a la adquisición de nuevos conocimientos?					
4.	¿El uso de los dispositivos móviles le permiten una mejor comprensión sobre los temas o contenidos nuevos?					
Dimensión 2: Aprender hacer						
5.	¿Considera usted al usar los dispositivos móviles se organiza, planifica y aplica mejor sus aprendizajes?					
6.	¿Con que frecuencia pone en práctica los aprendizajes adquiridos durante las clases con el uso de los dispositivos móviles?					
7.	¿Considera importante al usar los dispositivos móviles en sus aprendizajes soluciona un problema o interrogante?					
8.	¿Con que frecuencia usa aplicaciones a través de su dispositivo móvil para crear, diseñar y/o editar fotografías, videos, diapositivas y/o podcast?					
9.	¿Considera que recibe retroalimentación del docente al usar sus dispositivos móviles, como ayuda en el logro de sus metas?					
Dimensión 3: Aprender ser						

10	¿Considera usted cuando se comunica con los docentes y/o compañeros a través de los dispositivos móviles es respetuoso y empático?					
11	¿Considera usted que mantiene interés por las actividades que contribuyen a los aprendizajes reales y significativos?					
12	¿Considera usted que se siente motivado al participar en las actividades del curso que contribuye a fortalecer el aprendizaje?					
13	¿Usted valora la importancia de los dispositivos móviles al generar aprendizajes mucho más dinámico y creativo?					
14	¿Considera usted que mantiene una actitud crítica frente al proceso de enseñanza – aprendizaje?					
Dimensión 4: Aprender aprender						
15	¿Considera usted que usa estrategias para autorregular sus aprendizajes?					
16	¿Considera usted que se plantea metas teniendo en cuenta sus potencialidades y oportunidades de aprendizaje?					
17	¿Considera usted que, después de cada sesión de aprendizaje se pregunta, para que me será útil lo aprendido en el día de hoy?					
18	¿Con que frecuencia reflexiona sobre las dificultades que se presentaron durante el proceso de aprendizaje?					

Desde ya agradecemos su apoyo.

Matriz de Consistencia

Título: “Uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez”

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y Muestra
<p>Problema general</p> <p>a. ¿Qué relación existe entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>a. ¿Qué relación existe entre accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024?</p> <p>b. ¿Qué relación existe entre interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje</p>	<p>Objetivo general</p> <p>a. Determinar la relación que existe entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>a. Establecer la relación que existe entre accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.</p> <p>b. Establecer la relación que existe entre</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>a. Existe relación significativa entre el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>a. Existe relación significativa entre accesibilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.</p> <p>b. Existe relación significativa entre interactividad en el uso de dispositivos móviles y el</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Uso de dispositivos móviles</p> <p>Variable 2:</p> <p>Aprendizaje en el área de EPT</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Básica</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>Correlacional – no experimental</p> <div data-bbox="1509 791 1787 999" data-label="Diagram"> <pre> graph LR M --> O1 M --> O2 O1 --- r --- O2 </pre> </div> <p>M: Muestra de estudio</p> <p>O₁ = V1: Uso de dispositivos móviles</p> <p>r: Relación entre las variables de estudio</p> <p>O₂ = V2: Aprendizaje en el área de EPT</p>	<p>Población:</p> <p>Constituido por 78 estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez.</p> <p>Muestra:</p> <p>Constituido por 35 estudiantes del séptimo ciclo de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez.</p>

<p>en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024?</p> <p>c. ¿Qué relación existe entre adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024?</p>	<p>interactividad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.</p> <p>c. Establecer la relación que existe entre adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.</p>	<p>aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.</p> <p>c. Existe relación significativa entre adaptabilidad en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje en el área de EPT en estudiantes de la Institución Educativa Bilingüe Miguel Grau de Puerto Bermúdez 2024.</p>			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

FOTOS



