

# ryh5yhn5y

*por* Hector VELASQUEZ CUEVA

---

**Fecha de entrega:** 13-sep-2023 02:32p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2165288000

**Nombre del archivo:** TESIS\_49.5-turnitin.docx (194.59K)

**Total de palabras:** 8309

**Total de caracteres:** 45832

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**

**BENEDICTO XVI**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**CON MENCIÓN EN: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**



**EL M-LEARNING COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL  
APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN ESTUDIANTES DE UNA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN:  
COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

**AUTOR (ES):**

Br. Vílchez Gaona Keicy Salome

**ASESOR (A):**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Educación y Responsabilidad Social

**TRUJILLO – PERÚ**

**2023**

## I. INTRODUCCIÓN

El paradigma de la enseñanza ha experimentado un cambio hacia un enfoque centrado en el estudiante donde se consideran necesarios procesos de aprendizaje autónomos. Esta es una desviación del método tradicional centrado en el profesor. (Boyadzhieva, 2016). Como consecuencia de la emergencia sanitaria, las escuelas han tenido que recurrir a la educación a distancia, donde los medios electrónicos han jugado un papel fundamental para garantizar la continuidad de la educación. Esto ha permitido a los estudiantes tener más control sobre su propio aprendizaje y les ha brindado la capacidad de aprender de una variedad de recursos diferentes y aulas virtuales. No sólo se les ha asignado la responsabilidad del aprendizaje independiente, sino que también han tenido que enfrentar los desafíos presentados por sus educadores. (Ferri, et al 2020). El m-learning es un método emergente recientemente que se está separando del e-learning y está ganando popularidad en todo el mundo. Esta herramienta ha demostrado ser una estrategia didáctica muy eficaz con numerosos recursos educativos en diversos campos. Aprovechar los teléfonos inteligentes, que son mucho más que simples teléfonos, permite a los usuarios adaptar fácilmente el dispositivo a sus necesidades. El aprendizaje móvil se está expandiendo rápidamente cada año que pasa y el acceso abierto a la tecnología ofrece a los estudiantes oportunidades de crecimiento en todas las áreas de la educación. Sin embargo, los estudiantes a veces pueden enfrentar dificultades para navegar en pantallas más pequeñas y pueden desviarse por la distracción de sus teléfonos si no se usan correctamente.

A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) según los informes, a menudo los adolescentes encuentran múltiples factores de riesgo, asimismo, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2021) el cierre abrupto de las escuelas tuvo consecuencias catastróficas en todo el mundo, obstaculizando gravemente el aprendizaje de los jóvenes. Como resultado, muchos ministerios de educación de todo el mundo han ordenado o recomendado la implementación del aprendizaje remoto para todos los niveles académicos en varias naciones. (Ferri, et al 2020).

Caso diferente fue nuestra región, Impresionantes avances en tecnología inalámbrica y aplicaciones móviles para la educación han aportado una solución bien recibida a la necesidad de América Latina de métodos de aprendizaje alternativos. El aprendizaje móvil ofrece una opción más viable para que los países subdesarrollados eduquen a grandes grupos

sin la necesidad de una gran infraestructura. La tecnología móvil en la educación es un área de interés para muchos educadores de educación secundaria y superior, particularmente para aquellos que trabajan en ubicaciones remotas. El uso de smartphones y otros dispositivos móviles puede beneficiar enormemente a los estudiantes en el manejo de técnicas y aplicaciones. Las estrategias de enseñanza ahora incorporan con frecuencia el aprendizaje móvil, que se ha convertido en un aspecto vital en el panorama educativo. Sin embargo, existen algunos desafíos inherentes al M-learning, incluida la necesidad de una cobertura de red constante y conectividad de alta velocidad, lo que puede provocar problemas de desconexión e interrumpir el proceso de aprendizaje.

A nivel nacional, el Inei (2020) midió el uso de Internet entre estudiantes de 6 a 17 años y los resultados muestran una escasa tasa de dominio del 65,4%; por su parte, el Ministerio de Educación (Minedu, 2017), al proponer la competencia número 29 del currículo nacional, se anima a los estudiantes a adquirir la capacidad de gestionar su propio aprendizaje autónomo, esto conlleva a adquirir las habilidades necesarias para organizar, autoevaluarse y tomar control de su proceso de aprendizaje.

A nivel local se observó un problema en los estudiantes del área de educación para el trabajo de la institución educativa XXXXXXXX, esta se vincula a la capacidad de gestionar su propio aprendizaje, mejorar la experiencia educativa ha sido posible gracias a la adopción generalizada del m-learning, que ofrece a estudiantes y profesores estrategias de enseñanza flexibles y estimulantes. Esta tendencia debe su éxito a la conveniencia, flexibilidad y potencial interactivo de los dispositivos móviles inteligentes, que se han vuelto ampliamente disponibles para familias de diversos orígenes. Para evaluar los posibles avances en los planes de mejora de las instituciones educativas, es crucial comprender los efectos que tiene el m-learning en el aprendizaje autónomo. Y como tal, este estudio pretende discernir precisamente eso.

Toda la problemática conlleva a la formulación del siguiente problema, ¿De qué manera el M-learning mejora el aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023?

El estudio se justifica tomando en cuenta los niveles, teórico práctico y metodológico,

A nivel teórico se justifica, puesto que la investigación se apoyará en estudios contemporáneos, fundamentados en teorías de la psicología cognitiva y el conectivismo para abordar cada variable de forma individual. Sobre todo, la metodología puede defenderse como cuantitativa, ya que requiere el desarrollo y la validación de dos herramientas de medición para recopilar datos. Además, estos instrumentos tienen uso práctico en investigaciones prospectivas.

El estudio se justifica en el nivel práctico, dado que se configuran dos ejes principales en el uso de las aulas virtuales sumado al aprendizaje autónomo, constituyendo alternativas actuales para la participación de los estudiantes en el aprendizaje desde casa. La investigación profundizará en este marco, analizando además el procedimiento de recogida de información. Al identificar variables cruciales del estudio y alinearlas con los requisitos institucionales, se puede obtener un diagnóstico potencialmente invaluable.

A nivel metodológico se justifica, ya que, si bien la investigación es de tipo aplicado y emplea un diseño preexperimental, proporcionará resultados que tienen un valor significativo para la institución, los equipos de gestión y el profesorado, ya que ayuda a mejorar la calidad del aprendizaje y el apoyo de los estudiantes.

El objetivo general de la investigación fue el siguiente; Determinar de qué manera el M-learning mejora el aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023. Los objetivos específicos que guiaran nuestra investigación son los siguientes; Identificar de qué manera el M-learning mejora la dimensión estrategias de ampliación del aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023, Identificar de qué manera el M-learning mejora la dimensión Estrategias de conceptualización del aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023, Identificar de qué manera el M-learning mejora la dimensión Estrategias de planificación del aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023, Identificar de qué manera el M-learning mejora la dimensión Estrategias de preparación de exámenes del aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023.

La hipótesis general de la investigación fue el siguiente; El M-learning mejora significativamente el aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023. Las hipótesis específicas a la cual le daremos respuesta son los siguientes;

El M-learning mejora significativamente la dimensión estrategias de ampliación del aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023, El M-learning mejora significativamente la dimensión Estrategias de conceptualización del aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023, El M-learning mejora significativamente la dimensión Estrategias de planificación del aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023, El M-learning mejora la dimensión Estrategias de preparación de exámenes del aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa en Cajamarca 2023.

Los antecedentes que se buscó en la investigación se realizaron en diferentes bases de datos indexadas a nivel mundial, se encontraron los siguientes antecedentes internacionales. Ardito y Czerkowski (2021), mencionaron en su exploración de la dinámica entre estudiantes y profesores en los Estados Unidos el impacto de los distintos grados de autonomía en su aprendizaje. Realizado como un estudio piloto cuantitativo y longitudinal, el taller se llevó a cabo en línea de manera asincrónica. Los participantes estuvieron compuestos por un instructor y catorce estudiantes. El análisis de los datos mediante estadística descriptiva reveló resultados interesantes. Parece que las redes de aprendizaje y los espacios epistémicos estaban mayoritariamente centrados en los docentes para los juegos tradicionales, mientras que ocurría lo contrario para los juegos de mundo abierto donde los estudiantes tenían altos niveles de autonomía. Las actividades de aprendizaje que carecían de apertura y autonomía eran bastante limitadas en comparación. Sin embargo, las redes de aprendizaje que estaban altamente descentralizadas y tenían altos niveles de autonomía se asociaron con altos niveles de actividades de aprendizaje mediante juegos.

Barrera (2020) recientemente, una investigación científica tuvo como objetivo descubrir posibles vínculos entre el éxito académico y el aprendizaje autorregulado. La investigación analizó una cantidad sustancial de datos y obtuvo información de una muestra de 187 estudiantes universitarios. Al implementar un enfoque cuantitativo, los investigadores incorporaron un estudio correlacional para obtener los resultados necesarios. En última instancia, los datos recopilados proporcionaron estadísticas convincentes, arrojando un equivalente  $r$  de Pearson de 0,015 y un valor  $p < 0,05$ , lo que respalda la hipótesis de que el aprendizaje autorregulado se traduce directamente en un mejor rendimiento académico.

Guadamuz (2020) el investigador buscó opiniones de los estudiantes sobre la integración de dispositivos Smartphone y Android en sus actividades académicas. Para lograr esto, utilizó formularios electrónicos para encuestar a una muestra conveniente de 67 participantes. Los resultados indicaron que el 91% de los encuestados favorecía la comunicación a través de WhatsApp, mientras que el 98,5% lo percibía como una herramienta de comunicación para compartir materiales, aclarar consultas y recordarse unos a otros. Por lo tanto, el estudio concluyó que estos dispositivos poseen un inmenso potencial para mejorar la comunicación en el aula.

Inzunza et al. (2020) en medio de su investigación, un punto focal fue establecer el vínculo entre el aprendizaje autorregulado y la historia académica. Su enfoque metodológico siguió un camino cuantitativo con miradas correlacionales y un ensamblaje de 106 universitarios de Chile. Investigadores descubrieron que la motivación y las tácticas de aprendizaje se relacionan con el logro académico, lo cual fue divulgado a través del enfoque metodológico correlacional y el tratamiento de la variable aprendizaje autorregulado.

Sandoval et al. (2019) con el objetivo de elaborar material educativo sobre un concepto estadístico para académicos universitarios equipados con teléfonos inteligentes, un grupo de 40 estudiantes realizaron una encuesta en la que fueron elegidos deliberadamente. Se empleó un enfoque de metodología mixta y los hallazgos demostraron que todos los participantes tenían acceso a un dispositivo móvil con capacidades web, lo que les permitió obtener información adicional y apoyo educativo. Los resultados también indicaron que sólo una pequeña fracción de los estudiantes (5%) recurrió a WhatsApp como medio de aprendizaje, lo que implica que la mayoría reconoció las ventajas pedagógicas de usar su teléfono inteligente. En última instancia, el estudio determinó que los estudiantes veían un dispositivo móvil con acceso a Internet como una herramienta impactante para promover su educación.

En cuanto a nivel nacional se realizó la búsqueda y se encontró los siguientes trabajos de investigación que fortalecerán nuestra investigación.

Alanoca (2018) con intención científica, se realizó una exploración para conocer el impacto de WhatsApp, como herramienta de mensajería instantánea, en la práctica de comunicación interpersonal de los universitarios de Tacna. Esto implicó la implementación de un diseño de investigación descriptivo-explicativo, con un grupo muestra de 112

participantes. Para la recopilación de datos se utilizaron cuestionarios y escalas de actitud. De los resultados se dedujo que las puntuaciones de trabajo en equipo del 79,46% fueron sobresalientes, mientras que los niveles de motivación se ubicaron en un rango medio del 50,89%. En última instancia, la evidencia indicó una influencia favorable en la comunicación interpersonal, inducida por la presencia de WhatsApp en la vida estudiantil.

Para Matta (2021), nuestro objetivo científico fue investigar la correlación entre el aprendizaje autodirigido y las herramientas de educación digital en alumnos de la I fase de una universidad privada en Lima. Este estudio fundamental empleó un esquema no experimental con explicación correlacional. Además, optamos por una metodología censal para reunir un grupo de 90 participantes. Las variables fueron evaluadas a través de dos cuestionarios, los cuales fueron sometidos a evaluación de validez manejada por tres especialistas y confiabilidad evaluada mediante el método alfa de Cronbach. Al contrastar las hipótesis utilizando la estadística de correlación Rho de Spearman se obtuvo un valor de significancia bilateral de 0,000 en el nivel 0,01, lo que llevó al rechazo de la hipótesis nula y a la aceptación de la hipótesis alternativa. Como resultado, se puede concluir que el aprendizaje autónomo y los recursos educativos digitales comparten una correlación positiva moderada de 0,545.

Para Cosi et al, (2020), todos nuestros estilos de vida se han visto radicalmente alterados por la crisis de salud pública inducida por el COVID-19, incluida la educación. El cambio de la enseñanza tradicional cara a cara a la enseñanza virtual ha enfatizado la necesidad de avances sustanciales en la integración de la tecnología educativa. En este contexto, nuestro estudio académico tuvo como objetivo conocer las asociaciones entre la educación autorregulada y la cultura digital de estudiantes de primer año de una universidad privada de Lima, en el año 2020. Para llevar a cabo la investigación, se utilizó una investigación no experimental, de alcance correlacional. se implementó el diseño. En nuestra investigación probabilística participaron 352 alumnos, en la que se administró el inventario de cultura digital de Marina Kriscautzky y el cuestionario de aprendizaje autónomo de Mercedes López-Aguado. Se revelaron correlaciones favorables notables ( $r=0,83$ ) entre las dos variables, junto con correlaciones significativas encontradas entre diferentes dimensiones de la cultura digital y el aprendizaje autónomo.

Otro resultado fue el que dio, Hilario (2018) al realizar su investigación en Juliaca, el científico buscó determinar si los recursos tecnológicos influyen o no en el aprendizaje

autónomo. Los hallazgos indicaron que existe una correlación estadísticamente significativa entre las dos variables, observándose un alto coeficiente de correlación de 0,759 con respecto al uso de la tecnología y la autonomía de los estudiantes en el aprendizaje. Lovón y Cisneros (2020) realizaron su investigación en Lima, donde subrayaron la necesidad de eliminar las brechas digitales para lograr la equidad en la educación. Otro estudio de Novoa-Castillo et al. (2021), también realizado en Lima, enfatizaron la importancia de estrategias de conocimiento consciente de los estudiantes para mejorar la comprensión lectora en plataformas digitales. Con respecto al nivel local son pocas las investigaciones que se logró encontrar, razón por la cual se creo conveniente tomar como referente el ámbito regional.

Para Meléndez (2023) La aplicación de las TIC tiene una inmensa importancia en el ámbito de la educación, ya que facilita mejores oportunidades de aprendizaje para los estudiantes. En el año 2022, en Cajamarca, se realizó un estudio para determinar si la integración de las TIC tenía un impacto perceptible en el aprendizaje profundo de los alumnos que residen en regiones remotas. Para esta investigación se seleccionó una muestra de 76 estudiantes de sexto grado de una escuela primaria, por interés y conveniencia del investigador. Para evaluar las variables relevantes, el investigador empleó dos cuestionarios: el Test de Uso de TIC y el Test de Aprendizaje Significativo de Mendoza. La utilización de las TIC se analizó a través del índice de Rho Spearman, con resultados destacables: se observaron efectos significativos y positivos en el aprendizaje ( $p < 0,00$ ), con una fuerte correlación de  $r = 0,710^{**}$ . Además, se encontró que las dimensiones de uso de tecnologías TIC ( $r = 0,824^{**}$ ), procesamiento de información ( $r = 0,853^{**}$ ), presentación de resultados ( $r = 0,446^{**}$ ) y la relación entre TIC y aprendizaje significativo en El conocimiento previo ( $r = 0,709^{**}$ ), el aprendizaje procedimental ( $r = 0,586^{**}$ ) y el aprendizaje cognitivo ( $r = 0,566^{**}$ ) también se correlacionaron positivamente. Con base en estos hallazgos, es fundamental que las estrategias de enseñanza prioricen las dimensiones del aprendizaje significativo para garantizar una instrucción de primer nivel.

Para Segura (2023) con el fin de facilitar el proceso de educación digital de los becarios del I.E.P, se implementó una estrategia de aprendizaje y enseñanza en entornos virtuales. Se exploró el problema en cuestión, que incluía un apoyo insuficiente al aprendizaje virtual, lo que resultaba en limitaciones en la educación basada en computadora. Al constatar la necesidad de profundizar en el tema de investigación, específicamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos web, se ejecutó la justificación y

recolección de evidencia. Además, la investigación implementó un enfoque de diseño mixto utilizando componentes cuantitativos y cualitativos, combinados con un diseño preexperimental. El lugar del estudio se celebró en 16817 Jorge Chávez, La Floresta, Jaén. El análisis de aptitud examinó de manera integral la experiencia de aprendizaje virtual de 45 alumnos y cuatro educadores de nivel primario para facilitar el diagnóstico de la progresión pedagógica existente y sus aplicaciones de aprendizaje digital. Cada variable independiente fue precedida por una prueba previa que reveló tendencias desfavorables relacionadas con los procedimientos de aprendizaje digital. Después de la implementación de la estrategia, se observó un cambio positivo en la variable dependiente durante la prueba posterior, lo que validó la utilización del enfoque de enseñanza-aprendizaje.

Así también, Quispe (2021) Con un enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo en la investigación de Cajamarca, se utilizó un diseño no experimental correlacional para medir el alcance de la influencia de las TIC en el desarrollo del aprendizaje digital. Mediante la aplicación de cuestionarios a 30 estudiantes, el instrumento utilizado arrojó variables significativas en los resultados que demuestran su importancia. Se ha enfatizado la importancia de las TIC en la educación virtual, particularmente en lo que respecta a su papel en la infraestructura tecnológica y la práctica diaria de los actores educativos. Por lo tanto, es necesaria una capacitación continua para abordar estos elementos de las TIC y cerrar las brechas digitales. Además, la mejora del servicio educativo, el desarrollo del aprendizaje digital y el fomento de la competencia digital de los estudiantes dependen en gran medida de las TIC. Por tanto, la necesidad de esta investigación está bien justificada.

Para Quijada (2022) en Cajamarca se implementó una combinación de enfoques para mejorar la colaboración entre los docentes y elevar su capacidad para brindar retroalimentación constructiva, todo de acuerdo con los objetivos descritos en la RM N° 094-2020MINEDU. El objetivo era garantizar que los profesores estén equipados para proporcionar retroalimentación efectiva a sus estudiantes, ya sea en un entorno virtual o presencial. Para recopilar datos, se encuestó a 12 padres y a un gerente mediante un cuestionario, mientras que se entrevistó a 4 profesores y 3 estudiantes mediante técnicas de grupo focal y entrevista estructurada. Los hallazgos revelaron deficiencias en las áreas de procesos pedagógicos y conducta docente, con especial énfasis en el trabajo colaborativo. Está claro que es necesario mejorar el desempeño pedagógico y los resultados de los estudiantes.

Se busco las siguientes bases teóricas que refuerzan la investigación, teniendo en cuenta la importancia de las tecnologías para el logro de aprendizajes, como a su vez el mobile learning y el aprendizaje autónomo, como variables de nuestra investigación.

La gestión de la educación virtual ha presentado un desafío en la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Si bien la educación virtual se ha introducido oportunamente para muchos, todavía plantea dificultades en zonas vulnerables como las regiones rurales. Los estudiantes de estas zonas enfrentan obstáculos como el difícil acceso o la falta de equipos informáticos para conectarse a Internet desde sus hogares. Como resultado de la desigualdad de oportunidades entre niños y niñas, las consecuencias incluyen un bajo rendimiento académico y, en algunos casos, incluso el abandono escolar. No hace falta decir que la educación debe ser un derecho fundamental y una protección universal para los niños. En este sentido, se debe dar prioridad a las zonas más vulnerables y ofrecerles condiciones basadas en la igualdad y la equidad. (IISUE, 2020).

Diversas plataformas comprenden las herramientas digitales que son fundamentales para el avance del proceso educativo. Estos incluyen entornos virtuales como WhatsApp, Google Meet y la popular plataforma Zoom, que han ganado gran popularidad en las clases en línea, especialmente en el contexto de la actual emergencia sanitaria que aún enfrentamos. El cumplimiento de los protocolos de seguridad debido a la pandemia de Covid-19 sigue siendo crucial. Así, se insta a los estudiantes a establecer vínculos emocionales fortalecidos con su entorno educativo y sus familias. Al fomentar su creatividad en el uso de las TIC, pueden estar bien equipados para enfrentar los desafíos de esta era digital.

Actualmente existe un robusto desarrollo de herramientas tecnológicas que se han introducido en el proceso educativo con creciente responsabilidad. Favorablemente se han utilizado adecuadamente Zoom, Google Meet, WhatsApp, correo electrónico y diversos recursos tecnológicos más. Tanto docentes como estudiantes están incorporando estas herramientas a su contexto educativo y adaptándolas a su uso, lo que ha supuesto un cambio en sus técnicas y mentalidad docente. Sin embargo, el uso responsable y reflexivo de estos recursos es necesario para beneficiar tanto los métodos de enseñanza como las actividades de los estudiantes.

El aprendizaje interactivo se dio entre los años (2000 a 2010) A la luz del nuevo milenio y el auge de las TIC, se produjo un cambio drástico en la naturaleza de los servicios

web. Lo que alguna vez fue un espacio virtual estático y uniforme ahora es dinámico y multidimensional, lo que permite a los usuarios interactuar con los sitios web de diversas maneras. Funciones como foros, comentarios, blogs y creación de contenido han permitido a los usuarios interactuar entre sí a través de Internet, un fenómeno oficialmente denominado web 2.0.

El inicio de la era tecnológica en el Perú estuvo marcado por el inicio del programa educativo Huascarán en 2001. Este proyecto implicó la distribución de computadoras a varias instituciones públicas que impartían Educación Básica, abarcando todos los niveles. Policarpo y Seminario, (2019).

En el año 2002 surgió el concepto de B-learning como una potente mezcla de varios modelos educativos, tanto físicos como virtuales. Su objetivo era personalizar la entrega de contenidos a los estudiantes, a diferencia del enfoque único de la educación tradicional. Este sistema está vinculado a la web 3.0, que está asociada al concepto de web semántica, la terminología empleada en Internet. Por ejemplo, los motores de búsqueda que utilizan palabras clave explican esto mejor. (Latorre, 2018).

Una de las variantes del E-LEARNING que surgió en 2006 es el M-learning, que utiliza dispositivos móviles (como los teléfonos inteligentes) como herramienta educativa. A medida que pasó el tiempo, el aprendizaje social comenzó a prevalecer a partir de 2010, donde las personas podían compartir contenido abierto y gratuito a través de Internet y colaborar con otros para mejorar los recursos en el campo educativo. La última tendencia en este campo es la web 4.0, que centraliza ofreciendo comportamientos más inteligentes y reveladores. Como resultado, es posible iniciar una serie de actividades que conducirán al cumplimiento de cualquier solicitud o resultado deseado con un solo dato o una llamada. (Latorre, 2018).

En cuanto a la transformación digital en curso, ya se han iniciado debates en torno a la web 3.0, una fase sinónimo de búsqueda avanzada de información e inteligencia artificial. Sin embargo, la inminente web 4.0 promete ser la forma más intuitiva y predictiva de acceder a Internet, permitiendo a los usuarios generar contenidos, productos y servicios con facilidad. Este desarrollo ha resultado fundamental en el diseño de contenidos educativos durante la era actual. La llegada del E-Learning permitió la erradicación de los factores limitantes de tiempo, modo y ubicación en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje. El e-Learning

implica la utilización de tecnologías basadas en la web y ofrece una gran cantidad de beneficios que incluyen: interactividad, flexibilidad, integración multimedia, que emplea texto, audio, video e imagen. Los estudiantes también tienen acceso a recursos de información ilimitados que pueden adaptarse para satisfacer sus necesidades individuales. Además, es un modo accesible de aprendizaje.

A medida que las telecomunicaciones evolucionaron junto con el surgimiento de Internet y la creación de diversos dispositivos electrónicos (desde computadoras hasta tabletas y teléfonos inteligentes, entre otros dispositivos), alteraron profundamente la sociedad. Estos avances pronto se integraron a la vida cotidiana, volviéndose casi imprescindibles para la ejecución de cualquier tarea, dando lugar a un nuevo concepto conocido como TIC. Ahora, echemos un vistazo rápido a cómo evolucionaron las TIC en el sector educativo, junto con algunas de sus aplicaciones.

Debido a la creciente presencia de la tecnología en nuestra vida cotidiana y la adopción generalizada de Internet en las últimas décadas, la forma en que obtenemos conocimiento e información se ha transformado. Esto ha facilitado una creciente dependencia de las TIC en el ámbito educativo, ya que cuenta con numerosas ventajas que mejoran el aprendizaje tanto independiente como guiado.

En la actualidad, la gran mayoría de los consumidores de Internet ha alcanzado un nivel de crecimiento en sus conocimientos gracias a la reciente proliferación de redes sociales y plataformas interactivas. Ahora tenemos acceso ilimitado a una amplia variedad de contenidos. Sin embargo, el beneficio más valioso sigue siendo el impacto positivo en el ámbito educativo, ya que permite el intercambio y la generación de conocimientos de formas innovadoras.

Para la siguiente investigación se tomo en cuenta las siguientes dimensiones para la variable Mobile learning, la primera dimensión hace referencia a la Posesión de dispositivos móviles de los cuales poseen los estudiantes de los diversos operadores que puedan existir.

La segunda dimensión son las características tecnológicas, Para un proceso educativo en tabletas se deben considerar las características técnicas de los dispositivos móviles. Estos incluyen el peso, la conectividad, el tipo de procesador, la RAM, el sistema operativo, el tamaño de la pantalla, el almacenamiento y la presencia de la cámara. Si se cumplen todas estas características, entonces el usuario podrá tener una experiencia placentera sin

necesidad de formación previa, lo que la convierte en una herramienta intuitiva para el aprendizaje. Esto hace que "El mundo entero se convierta en un aula 2.0" (Marés, 2012).

La tercera dimensión hace referencia a cuando se trata del uso de dispositivos móviles y el acceso a información, es importante considerar el papel de las aplicaciones o apps. Se trata de programas de software que se pueden instalar en tabletas o teléfonos móviles y pueden ayudar en tareas específicas sin necesidad de conexión a Internet. Algunas aplicaciones son nativas del dispositivo, lo que significa que pueden ser independientes, mientras que otras son aplicaciones web desarrolladas utilizando el lenguaje web HTML habitual. El término en sí puede ser ambiguo, ya que alguna vez se usó para describir aplicaciones en computadoras de escritorio con sistemas operativos específicos. No obstante, las aplicaciones son una parte integral de la experiencia móvil moderna.

Finalmente, la última dimensión uso de los dispositivos móviles, en esta etapa, definir el aprendizaje es imperativo debido a sus diversas aplicaciones, incluyendo M-learning, PLE, conectivismo, entre otras, que dependen en gran medida de la tecnología. La adquisición o modificación de habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores es la esencia del proceso de aprendizaje, que se produce a través de la instrucción, el razonamiento, la observación, el estudio y la experiencia. (Zapata-Ríos, 2015).

La segunda variable que guía nuestra investigación es el aprendizaje autónomo, Para dominar el estilo de escritura, primero hay que articular procedimientos específicos. Estos incluyen establecer los objetivos, explorar oportunidades e identificar estrategias. El seguimiento del proceso es crucial, ya que permite realizar los ajustes necesarios en los factores físicos y sociales para alcanzar las metas trazadas. La gestión del tiempo es un componente clave. Además, es fundamental la autoevaluación de las estrategias empleadas y la reflexión sobre su impacto. Finalmente, anticipar metodologías futuras también es primordial. (Reyes, 2017). Los años sesenta trajeron consigo una multitud de innovaciones educativas, incluido el fomento de la autonomía personal mediante la mejora de los talentos y habilidades individuales, un concepto que surgió durante esta época. (Orejuela y Díaz, 2016)

El aprendizaje autónomo para la presente investigación se dividió en las siguientes dimensiones; tomando como referencia a López-Aguado (2010) quien refiere que la estrategia de la ampliación, el estudiante, insatisfecho con la instrucción en el aula, busca

ampliar, interpretar, examinar y profundizar sus conocimientos mediante esfuerzos complementarios. Este tipo de acciones sirven para complementar las lecciones del profesor.

En segundo lugar, la estrategia conceptual; <sup>2</sup> cuya estrategia define como el estudiante crea y simboliza las imágenes mentales sobre lo que va aprendiendo, por ejemplo, a través de mapas mentales, conceptuales, etc.

La tercera dimensión es la estrategia de la planificación, alcanzar el conocimiento es el objetivo de dirigir y organizar un plan de estudio, el cual consta de un conjunto de hechos.

Finalmente, la preparación de exámenes, que trata sobre antes de estudiar, los alumnos recopilan la información esencial.

## II. METODOLOGÍA

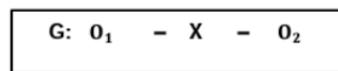
### 2.1. Enfoque y Tipo

El enfoque corresponde al de la investigación cuantitativa porque según Hernández et al. (2014) se llevó a cabo un enfoque experimental con el objetivo de identificar patrones de comportamiento que podrían usarse para resolver problemas. El plan implicaba recopilar datos, realizar cálculos numéricos meticulosos y análisis estadísticos, descubrir patrones y, finalmente, validar teorías. Nuestros incansables esfuerzos finalmente dieron como resultado el éxito, aunque no fue una tarea fácil. De hecho, fue un experimento útil, destinado a descubrir nuevos descubrimientos que podrían resultar fundamentales para abordar cualquier problema que surgiera. Su enfoque fue más allá de la observación: pretendía abordar el tema central en cuestión. (Hernández et al., 2014)

### 2.2. Diseño de Investigación

Este estudio es de diseño Preexperimental, ya que solo el uso de diseños preexperimentales proporciona un medio excelente para investigar el impacto de un factor independiente sin interferencias indebidas. Esto implica la manipulación de la variable dependiente -en este contexto, la competencia- con un enfoque en el desarrollo de interpretaciones históricas que están influenciadas por el juego de roles que actúa como variable independiente en un único grupo de control. (Hernández et al., 2014).

Diagrama:



Donde:

O1: Pretest

X: Estudiantes quinto de secundaria

O2: Pos test

2

### 2.3. Población, muestra y muestreo

Sobre la población Rodríguez y Valdeoriola (2014), incluidos en su alcance se encuentran varios componentes que pueden ser examinados, como individuos, incidentes, artículos y más. Hemos elegido analizar el cuerpo completo de solicitantes de la Escuela Pablo Visalot como nuestra población de estudio.

**Tabla 1**

*Población estudiantil del quinto año de secundaria*

Grado	Hombres	Mujer	Total
1°	13	12	25
2°	14	12	26
3°	12	13	25
4°	14	15	29
5°	18	15	33
Total			138

Nota: Se tomo como referencia la nómina de matrícula

La muestra según Rodríguez y Valdeoriola (2014) para validar la precisión y aplicabilidad de nuestra investigación, tomamos una muestra de un segmento de la población. En concreto, estudiamos a 33 alumnos de quinto de secundaria. Adoptamos un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que significa que el grupo fue seleccionado en función de su inclinación a participar y el consentimiento de sus padres y del director.

**Tabla 2**

*Muestra de la Población*

Grado	Hombre	Mujer	Total
5°	18	15	33
Total			33

#### **2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos**

La técnica utilizada fue la encuesta. Al respecto Gallardo (2017) al utilizar el cuestionario, podemos obtener de manera efectiva hallazgos importantes sobre un subconjunto de población específico. A través de este proceso, podemos profundizar en quién, qué, dónde, por qué y otros posibles factores en juego. El cuestionario, una herramienta probada desde hace mucho tiempo, fue el instrumento elegido para este esfuerzo. Para Hernández et al., (2014) Para el problema de investigación en cuestión, es crucial plantear un conjunto de preguntas que aborden las variables que deseamos evaluar en relación con nuestra hipótesis. Estas consultas forman parte integral de la investigación y nos permiten recopilar información que es pertinente para nuestro estudio. Para ello, utilizamos un cuestionario que se administró en dos momentos distintos: una prueba previa y una prueba posterior.

#### **2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

En una base de datos clasificada con SPSS v.25.0 se recolectó información descriptiva mediante el uso de tablas y diagramas. Después de esto, empleamos estadísticas inferenciales como Wilcoxon para probar nuestras hipótesis y sacar conclusiones relativas a la población en su conjunto.

#### **2.6. Aspectos éticos en investigación**

Con miras a la legitimidad, los datos que recopilamos se adquirieron meticulosamente de varios grupos de prueba, que cumplieron con estrictas pautas de procedimiento. El director de educación dio luz verde a la herramienta de evaluación que utilizamos para obtener esta información. A lo largo del estudio, fuimos conscientes de respetar el anonimato de los estudiantes que estudiamos. Se observaron diligentemente las referencias bibliográficas y las pautas APA, componentes integrales de este proyecto. Destacamos que al compartir estos resultados, nos hemos esforzado por lograr una total neutralidad.

### III. RESULTADOS

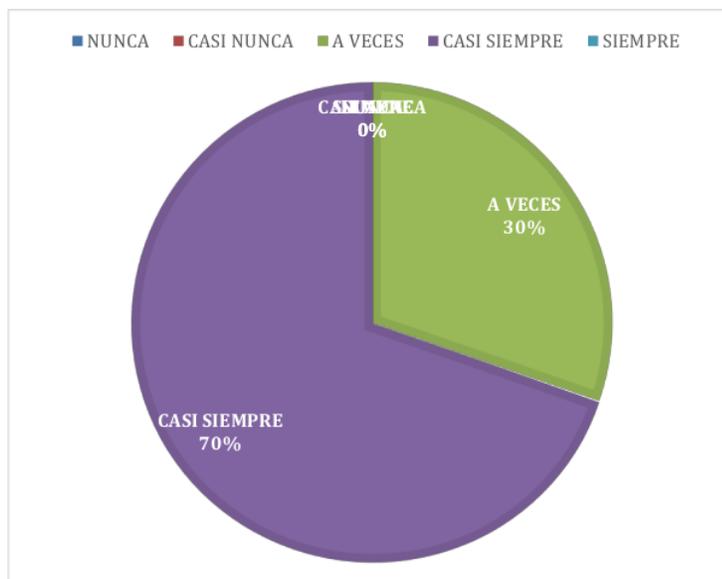
**Tabla 3**

Nivel pretest de la aplicación del instrumento de la variable Aprendizaje Autónomo

Nivel	VARIABLE 1	
	f	%
NUNCA	0	0.0%
CASI NUNCA	0	0.0%
A VECES	10	30.3%
CASI SIEMPRE	23	69.7%
SIEMPRE	0	0.0%
TOTAL	33	100%

**Figura 1**

Porcentaje pretest de la aplicación del instrumento de la variable Aprendizaje Autónomo



Tal como se observa en la tabla 3 y la figura 1 la mayor cantidad de estudiantes después de la aplicación del pretest se ubican en el nivel "casi siempre" con una frecuencia de 23 y un porcentaje de 69.7% y en el nivel "a veces" con una frecuencia de 10 y un porcentaje de 30.3%.

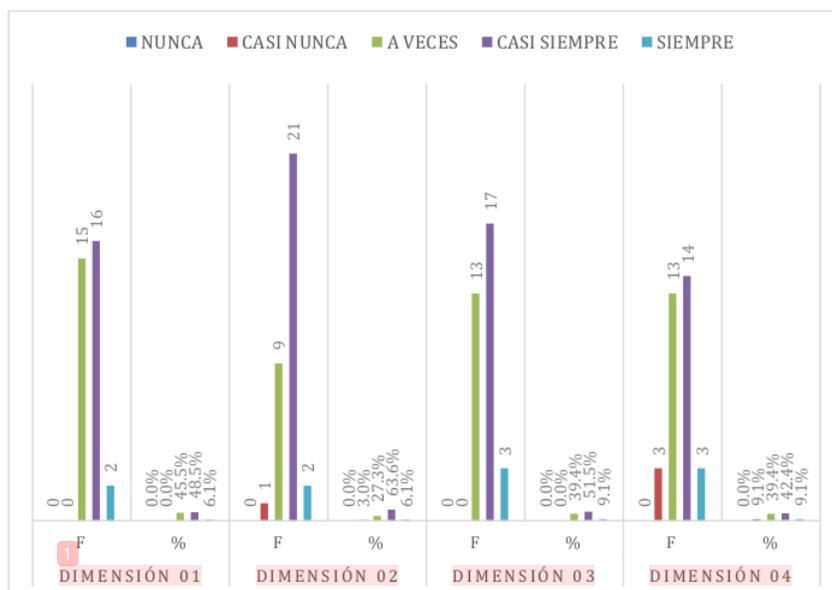
**Tabla 4**

*Nivel pretest de las dimensiones de la aplicación del instrumento de la variable Aprendizaje Autónomo*

Nivel	DIMENSIÓN 01		DIMENSIÓN 02		DIMENSIÓN 03		DIMENSIÓN 04	
	f	%	f	%	f	%	f	%
NUNCA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
CASI NUNCA	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	3	9.1%
A VECES	15	45.5%	9	27.3%	13	39.4%	13	39.4%
CASI SIEMPRE	16	48.5%	21	63.6%	17	51.5%	14	42.4%
SIEMPRE	2	6.1%	2	6.1%	3	9.1%	3	9.1%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>	<b>100.0%</b>	<b>33</b>	<b>100.0%</b>	<b>33</b>	<b>100.0%</b>

**Figura 2**

*Porcentaje pretest de las dimensiones de la aplicación del instrumento de la variable Aprendizaje Autónomo*



Como podemos observar en la tabla 4 y figura 2 después de la aplicación del pretest, con respecto a la dimensión 1, la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel “casi siempre” con una frecuencia de 16 y un porcentaje de 48.5%, en el nivel “a veces” con una frecuencia de 15 y un porcentaje de 45.5% y finalmente en el nivel “siempre” con una frecuencia de 2 y un porcentaje de 6.1%.

Como podemos observar en la tabla 4 y figura 2 después de la aplicación del pretest, con respecto a la dimensión 2, la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel “casi siempre” con una frecuencia de 21 y un porcentaje de 63.6%, en el nivel “a veces” con una frecuencia de 9 y un porcentaje de 27.3%, en el nivel “siempre” con una frecuencia de 2 y un porcentaje de 6.1% y finalmente en el nivel “casi nunca” con una frecuencia de 1 y un porcentaje de 3.0%.

Como podemos observar en la tabla 4 y figura 2 después de la aplicación del pretest, con respecto a la dimensión 3, la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel “casi siempre” con una frecuencia de 17 y un porcentaje de 51.5%, en el nivel “a veces” con una frecuencia de 13 y un porcentaje de 39.4% y finalmente en el nivel “siempre” con una frecuencia de 3 y un porcentaje de 9.1%.

Como podemos observar en la tabla 4 y figura 2 después de la aplicación del pretest, con respecto a la dimensión 4, la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel “casi siempre” con una frecuencia de 14 y un porcentaje de 42.4%, en el nivel “a veces” con una frecuencia de 13 y un porcentaje de 39.4%, en el nivel “siempre” con una frecuencia de 3 y un porcentaje de 9.1% y finalmente en el nivel “casi nunca” con una frecuencia de 3 y un porcentaje de 9.1%.

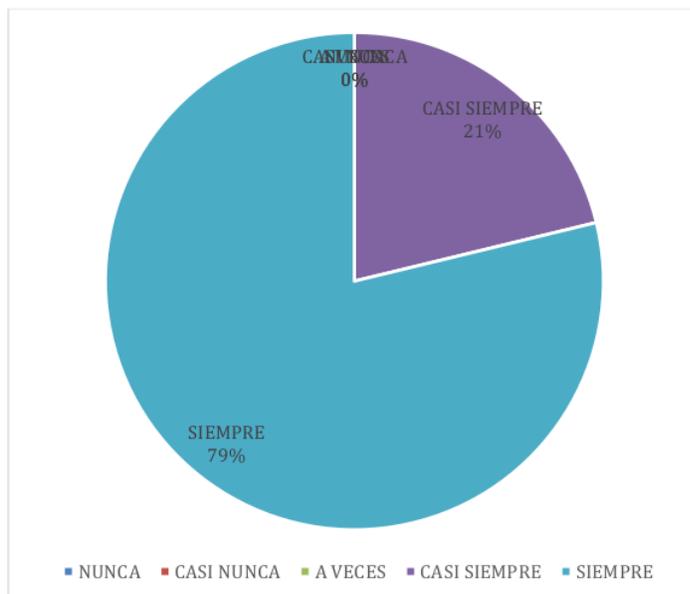
**Tabla 5**

*Nivel postest de la aplicación del instrumento de la variable Aprendizaje Autónomo*

Nivel	VARIABLE 2	
	f	%
NUNCA	0	0%
CASI NUNCA	0	0%
A VECES	0	0%
CASI SIEMPRE	7	21%
SIEMPRE	26	79%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

**Figura 3**

*Porcentaje postest de la aplicación del instrumento de la variable Aprendizaje Autónomo*



Tal como observamos en la tabla 5 y figura 3 la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel “siempre” con una frecuencia de 26 y un porcentaje de 76%, finalmente en el nivel “casi siempre” con una frecuencia de 7 y un porcentaje de 21%.

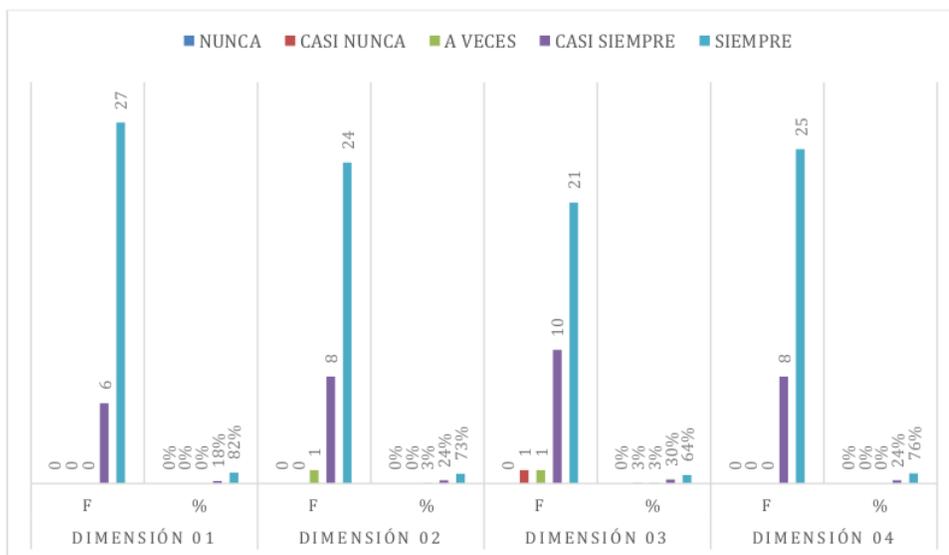
**Tabla 6**

*Nivel postest de las dimensiones de la aplicación del instrumento de la variable Aprendizaje Autónomo*

Nivel	DIMENSIÓN 01		DIMENSIÓN 02		DIMENSIÓN 03		DIMENSIÓN 04	
	f	%	f	%	f	%	f	%
NUNCA	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
CASI NUNCA	0	0%	0	0%	1	3%	0	0%
A VECES	0	0%	1	3%	1	3%	0	0%
CASI SIEMPRE	6	18%	8	24%	10	30%	8	24%
SIEMPRE	27	82%	24	73%	21	64%	25	76%
TOTAL	33	100%	33	100%	33	100%	33	100%

**Figura 4**

*Porcentaje postest de las dimensiones de la aplicación del instrumento de la variable Aprendizaje Autónomo*



Como podemos observar en la tabla 6 y figura 4 después de la aplicación del pretest, con respecto a la dimensión 1, la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel “siempre” con una frecuencia de 27 y un porcentaje de 82%, en el nivel “casi siempre” con una frecuencia de 6 y un porcentaje de 18%.

Como podemos observar en la tabla 6 y figura 4 después de la aplicación del pretest, con respecto a la dimensión 2, la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel “siempre” con una frecuencia de 24 y un porcentaje de 73%, en el nivel “siempre” con una frecuencia de 8 y un porcentaje de 24% y finalmente en el nivel “a veces” con una frecuencia de 1 y un porcentaje de 3%.

Como podemos observar en la tabla 6 y figura 4 después de la aplicación del pretest, con respecto a la dimensión 3, la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel “siempre” con una frecuencia de 21 y un porcentaje de 64%, en el nivel “casi siempre” con una frecuencia de 10 y un porcentaje de 30%, en el nivel “a veces” con una frecuencia de 1 y un porcentaje de 3% y finalmente en el nivel “casi nunca” con una frecuencia de 1 y un porcentaje de 3%.

Como podemos observar en la tabla 6 y figura 4 después de la aplicación del pretest, con respecto a la dimensión 4, la mayor cantidad de estudiantes se ubican en el nivel “siempre” con una frecuencia de 25 y un porcentaje de 76%, en el nivel “a veces” con una frecuencia de 13 y un porcentaje de 39.4%, en el nivel “siempre” con una frecuencia de 8 y un porcentaje de 24%.

**Tabla 7**

*Prueba de normalidad*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST	,101	33	,200 <sup>*</sup>	,966	33	,379
POSTEST	,136	33	,127	,950	33	,134

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.  
a. Corrección de significación de Lilliefors

Después de realizar la tabla 7, podemos observar en los resultados que sigue una distribución normal, ya que el nivel de significancia es mayor a 0.05, por lo tanto y por la cantidad de estudiantes, que es menor de 50 se usara la prueba de normalidad de Shapiro Wilk y la prueba de normalidad de Pearson.

**Tabla 8**

*Contrastación hipótesis general*

		Prueba de muestras emparejadas						Sig.	
		Diferencias emparejadas						(bilateral)	
		95% de intervalo de confianza de la diferencia							
		Desv. Desviación	Desv. Error	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl		
		Media	n	promedio	Inferior	Superior			
Par 1	PRETEST -	-31,81818	12,30461	2,14196	-36,18121	-27,45516	-14,855	32	,000
	POSTEST								

Después de la aplicación del instrumento de evaluación posttest, se obtuvo como resultado que con respecto a lo general el nivel de significancia es 0.000 siendo menor a 0.05,

demostrando que es significativa y que se cumple con el cambio desde la aplicación del pretest hasta el postest. Esto se comprueba con la muestra emparejada con un resultado de media de -31,81818 evidenciando el cambio significativo entre las 2 aplicaciones.

**Tabla 9**

*Contrastación Hipótesis Especifica 01*

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
			n	promedio	Inferior	Superior			
Par 1	D1_PRE	-	5,66254	,98572	-13,25027	-9,23457	-11,405	32	,000
	TEST -	11,2424							
	D1_POS	2							
	TEST								

Después de la aplicación del instrumento de evaluación postest, se obtuvo como resultado que con respecto a la dimensión 1 el nivel de significancia es 0.000 siendo menor a 0.05, demostrando que es significativa y que se cumple con el cambio desde la aplicación del pretest hasta el postest. Esto se comprueba con la muestra emparejada con un resultado de media de -11,24242 evidenciando el cambio significativo entre las 2 aplicaciones.

**Tabla 10***Contrastación Hipótesis Especifica 02*

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviació n	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	D2_PRE TEST - D2_POS TEST	-8,42424	5,72838	,99718	-10,45544	-6,39305	-8,448	32	,000

Después de la aplicación del instrumento de evaluación posttest, se obtuvo como resultado que con respecto a la dimensión 2 el nivel de significancia es 0.000 siendo menor a 0.05, demostrando que es significativa y que se cumple con el cambio desde la aplicación del pretest hasta el posttest. Esto se comprueba con la muestra emparejada con un resultado de media de -8,42424 evidenciando el cambio significativo entre las 2 aplicaciones.

**Tabla 11***Contrastación Hipótesis Especifica 03*

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviació n	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	D3_PRE TES - DE_POS TES	-4,93939	3,50838	,61073	-6,18341	-3,69538	-8,088	32	,000

Después de la aplicación del instrumento de evaluación posttest, se obtuvo como resultado que con respecto a la dimensión 3 el nivel de significancia es 0.000 siendo menor a 0.05, demostrando que es significativa y que se cumple con el cambio desde la aplicación del

pretest hasta el posttest. Esto se comprueba con la muestra emparejada con un resultado de media de -4,93939 evidenciando el cambio significativo entre las 2 aplicaciones.

**Tabla 12**

*Contrastación Hipótesis Especifica 04*

<b>Prueba de muestras emparejadas</b>										
		Diferencias emparejadas		t	gl	Sig. (bilateral)				
		Desv. Error		95% de intervalo de confianza de la diferencia						
		Media	Desviación	o	rior	Superior				
Par 1	D4_PRE	-	4,97341	,86576	-	-5,44863	-8,330	32	,000	
	TEST -	7,2121				8,9				
	DE_POS	2				756				
	TES					2				

Después de la aplicación del instrumento de evaluación posttest, se obtuvo como resultado que con respecto a la dimensión 4 el nivel de significancia es 0.000 siendo menor a 0.05, demostrando que es significativa y que se cumple con el cambio desde la aplicación del pretest hasta el posttest. Esto se comprueba con la muestra emparejada con un resultado de media de -7,21212 evidenciando el cambio significativo entre las 2 aplicaciones.

#### IV. DISCUSIÓN

Con respecto a los resultados obtenidos se evidencia a manera general un nivel de significancia de 0.000 siendo menor 0.05, demostrando que es significativo, al evidenciar también que las muestras emparejadas arrojaron como resultado -31,81818. Se puede comparar con la investigación de Sandoval et al. (2019) cuyo objetivo fue elaborar material educativo sobre un concepto estadístico para académicos universitarios equipados con teléfonos inteligentes. Se empleó un enfoque de metodología mixta y los hallazgos demostraron que todos los participantes tenían acceso a un dispositivo móvil con capacidades web, lo que les permitió obtener información adicional y apoyo educativo. Los resultados también indicaron que sólo una pequeña fracción de los estudiantes (5%) recurrió a WhatsApp como medio de aprendizaje, lo que implica que la mayoría reconoció las ventajas pedagógicas de usar su teléfono inteligente. En última instancia, el estudio determinó que los estudiantes veían un dispositivo móvil con acceso a Internet como una herramienta impactante para promover su educación. Este trabajo refuerza nuestra investigación, ya que el uso del Móvil es de suma importancia para el aprendizaje. Esto también lo vemos en el trabajo de Matta (2021) cuyo objetivo científico fue investigar la correlación entre el aprendizaje autodirigido y las herramientas de educación digital en alumnos de la I fase de una universidad privada en Lima. Este estudio fundamental empleó un esquema no experimental con explicación correlacional. Al contrastar las hipótesis utilizando la estadística de correlación Rho de Spearman se obtuvo un valor de significancia bilateral de 0,000 en el nivel 0,01, lo que llevó al rechazo de la hipótesis nula y a la aceptación de la hipótesis alternativa. Como resultado, se puede concluir que el aprendizaje autónomo y los recursos educativos digitales comparten una correlación positiva moderada de 0,545. Esto evidencia la importancia de la tecnología en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

Así mismo dentro de la revisión de antecedentes tenemos a Cosi et al, (2020), cuyo estudio académico tuvo como objetivo conocer las asociaciones entre la educación autorregulada y la cultura digital de estudiantes de primer año de una universidad privada de Lima, en el año 2020. Para llevar a cabo la investigación, se utilizó una investigación no experimental, de alcance correlacional. se implementó el diseño. En nuestra investigación probabilística participaron 352 alumnos, en la que se administró el inventario de cultura

digital de Marina Kriscautzky y el cuestionario de aprendizaje autónomo de Mercedes López-Aguado. Se revelaron correlaciones favorables notables ( $r=0,83$ ) entre las dos variables, junto con correlaciones significativas encontradas entre diferentes dimensiones de la cultura digital y el aprendizaje autónomo. También el trabajo de Hilario (2018) buscó determinar si los recursos tecnológicos influyen o no en el aprendizaje autónomo. Los hallazgos indicaron que existe una correlación estadísticamente significativa entre las dos variables, observándose un alto coeficiente de correlación de 0,759 con respecto al uso de la tecnología y la autonomía de los estudiantes en el aprendizaje. Lovón y Cisneros (2020) realizaron su investigación en Lima, donde subrayaron la necesidad de eliminar las brechas digitales para lograr la equidad en la educación. Otro estudio de Novoa-Castillo et al. (2021), también realizado en Lima, enfatizaron la importancia de estrategias de conocimiento consciente de los estudiantes para mejorar la comprensión lectora en plataformas digitales.

Finalmente, Meléndez (2023) en su trabajo para determinar si la integración de las TIC tenía un impacto perceptible en el aprendizaje profundo de los alumnos que residen en regiones remotas. La utilización de las TIC se analizó a través del índice de Rho Spearman, con resultados destacables: se observaron efectos significativos y positivos en el aprendizaje ( $p < 0,00$ ), con una fuerte correlación de  $r = 0,710^{**}$ . Además, se encontró que las dimensiones de uso de tecnologías TIC ( $r = 0.824^{**}$ ), procesamiento de información ( $r = 0.853^{**}$ ), presentación de resultados ( $r = 0.446^{**}$ ) y la relación entre TIC y aprendizaje significativo en El conocimiento previo ( $r = 0,709^{**}$ ), el aprendizaje procedimental ( $r = 0,586^{**}$ ) y el aprendizaje cognitivo ( $r = 0,566^{**}$ ) también se correlacionaron positivamente. Con base en estos hallazgos, es fundamental que las estrategias de enseñanza prioricen las dimensiones del aprendizaje significativo para garantizar una instrucción de primer nivel.

Tanto el trabajo de Sandoval et al. (2019), Matta (2021), Cosi et al. (2021), Loyon y Cisneros (2020), Novoa y Castillo (2021) y Meléndez (2023), concuerdan con nuestro resultado ya que el uso de las tecnologías, que en este caso es el Mobile Learning mejoran el aprendizaje de los estudiantes, en su defecto el aprendizaje autónomo, que es el que parte de cada uno de ellos.

## V. CONCLUSION

Primera. El Mobile learning mejora el aprendizaje autónomo de los estudiantes del quinto año de secundaria, demostrando después de la aplicación del postest un nivel de significancia de 0.000 siendo menor a 0.05 y una muestra emparejada de -31,81818, viendo una mejoría en cuanto al aprendizaje autónomo.

Segunda. El Mobile learning mejora la dimensión estrategias de ampliación del aprendizaje autónomo de los estudiantes del quinto año de secundaria, demostrando después de la aplicación del postest un nivel de significancia de 0.000 siendo menor a 0.05 y una muestra emparejada de -11,24242, viendo una mejoría en cuanto al aprendizaje autónomo.

Tercera. El Mobile learning mejora la dimensión estrategias de conceptualización del aprendizaje autónomo de los estudiantes del quinto año de secundaria, demostrando después de la aplicación del postest un nivel de significancia de 0.000 siendo menor a 0.05 y una muestra emparejada de -8,42424, viendo una mejoría en cuanto al aprendizaje autónomo.

Cuarta. El Mobile learning mejora la dimensión estrategias de planificación del aprendizaje autónomo de los estudiantes del quinto año de secundaria, demostrando después de la aplicación del postest un nivel de significancia de 0.000 siendo menor a 0.05 y una muestra emparejada de -4,93939, viendo una mejoría en cuanto al aprendizaje autónomo.

Quinta. El Mobile learning mejora la dimensión estrategias de preparación del aprendizaje autónomo de los estudiantes del quinto año de secundaria, demostrando después de la aplicación del postest un nivel de significancia de 0.000 siendo menor a 0.05 y una muestra emparejada de -7,21212, viendo una mejoría en cuanto al aprendizaje autónomo.

## VI. RECOMENDACIONES

Primera. Se recomienda capacitar a los docentes y estudiantes sean concientizados en el uso responsable del mobile learning y como este ayuda a mejorar el aprendizaje autónomo en los estudiantes del nivel secundario.

Segunda. Se debe reunir a los padres de familia en escuela de padres y explicarles la importancia del buen uso del celular y como puede servir como herramienta para desarrollar un aprendizaje autónomo dentro y fuera de la institución educativa

Tercera. Se debe insertar dentro dentro de las planificaciones el uso del celular y como tareas o proyectos el uso del celular, para mejorar el aprendizaje autónomo.

Cuarta. Se debe realizar campañas de sensibilización sobre el buen uso del celular y su relación con el aprendizaje autónomo.

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	8%
2	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2%
4	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe">revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="http://saei.org">saei.org</a> Fuente de Internet	<1%

10	<a href="http://ciidjournal.com">ciidjournal.com</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://tesis.pucp.edu.pe">tesis.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://www.semanticscholar.org">www.semanticscholar.org</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://archive.org">archive.org</a> Fuente de Internet	<1 %
15	Hong-Yu Cheng, Lu Chen. " Investigating how student-centered and teacher-centered teaching paradigms relate to the academic motivation and learning behaviors of secondary school students in China ( ) ", Journal for the Study of Education and Development, 2022 Publicación	<1 %
16	<a href="http://www.prnewswire.com">www.prnewswire.com</a> Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
18	<a href="http://apps.who.int">apps.who.int</a> Fuente de Internet	<1 %

19	<b>libertar.io</b> Fuente de Internet	<1 %
20	<b>nportal0.urv.cat:18080</b> Fuente de Internet	<1 %
21	<b>repositorio.unprg.edu.pe:8080</b> Fuente de Internet	<1 %
22	<b>worldwidescience.org</b> Fuente de Internet	<1 %
23	<b>www.voanoticias.com</b> Fuente de Internet	<1 %
24	<b>core.ac.uk</b> Fuente de Internet	<1 %
25	<b>virtual.urbe.edu</b> Fuente de Internet	<1 %
26	<b>www.espol.edu.ec</b> Fuente de Internet	<1 %
27	<b>www.movitienda.com</b> Fuente de Internet	<1 %
28	<b>www.texanscan.org</b> Fuente de Internet	<1 %
29	<b>es.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<1 %
30	<b>lamenteesmaravillosa.com</b> Fuente de Internet	<1 %

31 repositorio.cepal.org

Fuente de Internet

<1 %

32 repositorio.unh.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

33 www.itu.int

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 9 words

# ryh5yhn5y

---

PÁGINA 1

---

PÁGINA 2

---

PÁGINA 3

---

PÁGINA 4

---

PÁGINA 5

---

PÁGINA 6

---

PÁGINA 7

---

PÁGINA 8

---

PÁGINA 9

---

PÁGINA 10

---

PÁGINA 11

---

PÁGINA 12

---

PÁGINA 13

---

PÁGINA 14

---

PÁGINA 15

---

PÁGINA 16

---

PÁGINA 17

---

PÁGINA 18

---

PÁGINA 19

---

PÁGINA 20

---

PÁGINA 21

---

PÁGINA 22

---

PÁGINA 23

---

PÁGINA 24

---

PÁGINA 25

---

PÁGINA 26

---

PÁGINA 27

---

PÁGINA 28

---

PÁGINA 29

---

PÁGINA 30

---