



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
EDUCACION BASICA REDISEÑADA



DOCUMENTO PROBATORIO DEL EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA:

EL MICROLEARNING Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE
APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE EGB DE
LA UE ISIDRO AYORA, DEL CANTÓN VENTANAS

AUTORA:

BOBADILLA REY JAYLENE JAEL

TUTOR:

LIC. AVILA ORTEGA WASHINTONG, MSC

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

MODELO EDUCATIVO

BABAHOYO – 2023

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios que es lo más importante, ya que me ha dado la vida y salud para cumplir cada uno de mis objetivos siendo la fuerza espiritual que me motiva en todo momento. A mis padres por brindarme su apoyo junto al amor y la paciencia que me tienen. Y a mí tutor el **MSc.** Washintong Ávila Ortega por ser buena guía, y responder mis inquietudes e interrogantes.

JAYLENE JAEL BOBADILLA REY

DEDICATORIA

Dedico este trabajo; en primer lugar, a Dios quien supo guiarme por el buen camino, y no desmayar en los problemas que se me enfrentaban. A mis padres quienes por ellos soy lo que soy, que con su amor me han, llenado de valores, principios, perseverancia, coraje para conseguir mis metas, y lo más importante por ayudarme en todo momento, junto con los recursos necesarios para estudiar.

JAYLENE JAEL BOBADILLA REY

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
CERTIFICACION DE LA AUTORÍA INTELECTUAL;Error! Marcador no definido.	
CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN DEL TUTOR;Error! Marcador no definido.	
CERTIFICACIÓN DE PORCENTAJE DE SIMILITUD CON OTRAS FUENTES EN EL SISTEMA DE ANTIPLAGIO.....	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICADO DE ANÁLISIS	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CONTEXTUALIZACIÓN	1
1.- Planteamiento del Problema.....	1
2.- Justificación.....	2
3.- Objetivos del Estudio	3
4.- Líneas de investigación	4
DESARROLLO.....	5
5.- Marco conceptual	5
6.- Marco metodológico	15
7.-Resultados	17
8.-Discusión de Resultados	19
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21
9.-Conclusiones	21
10.-Recomendaciones.....	22
REFERENCIAS Y ANEXOS	23
Referencias	23
Anexos.....	1

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tecnología	39
Tabla 2 Uso de recursos multimedia	40
Tabla 3 Recursos empleados por el docente.....	41
Tabla 4 Percepción sobre el uso de recursos multimedia o digitales por parte del docente	42
Tabla 5 Dominio de las herramientas digitales por parte del docente.....	43
Tabla 6 Retención de información mediante el uso de recursos multimedias.....	44
Tabla 7.Utilización de recursos tecnológicos	45
Tabla 8.Motivación ante el uso de herramientas digitales o recursos multimedia	46
Tabla 9.Incremento de la atención mediante el uso de recursos digitales o multimedia	47
Tabla 10.Frecuencia del uso del Whatsapp o cualquier herramienta digital	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Tecnología	39
Gráfico 2 Uso de recursos multimedia	40
Gráfico 3 Recursos empleados por el docente.....	41
Gráfico 4 Percepción sobre el uso de recursos multimedia o digitales por parte del docente	42
Gráfico 5 Dominio de las herramientas digitales por parte del docente.....	43
Gráfico 6 Retención de información mediante el uso de recursos multimedias	44
Gráfico 7.Utilización de recursos tecnológicos	45
Gráfico 8 .Motivación ante el uso de herramientas digitales o recursos multimedia	46
Gráfico 9.Incremento de la atención mediante el uso de recursos digitales o multimedia	47
Gráfico 10.Frecuencia del uso del Whatsapp o cualquier herramienta digital	48

RESUMEN

El estudio de caso se realiza en la Unidad Educativa Isidro Ayora del cantón Ventanas con el objetivo de establecer la influencia del microlearning en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de EGB. La metodología empleada se basó en un diseño no experimental, enfoque cuantitativo e investigación de campo, documental y descriptiva; además de la técnica de encuesta y un cuestionario de 10 preguntas dirigidas a una muestra de 50 estudiantes. Los resultados fueron que: la mayoría de los estudiantes de quinto año EGB de la unidad educativa creen que pocas veces la tecnología favorece el aprendizaje y el docente utiliza de manera frecuente recursos multimedia como videos educativos cortos, afiches o material audiovisual con pequeños contenidos de educación. El docente pocas veces domina de manera adecuada los recursos y herramientas digitales cuando las emplea en las clases. El 72% de los estudiantes creen que pocas veces el uso de recursos multimedias ayudan a retener mejor la información. Como conclusiones, el microlearning es una efectiva estrategia de aprendizaje que se centra en la entrega de contenido educativo en pequeñas dosis, generalmente de corta duración, para facilitar la asimilación y retención de información de manera eficiente. El microlearning se caracteriza por ofrecer contenido breve y enfocado, accesible en dispositivos móviles, fomentando la interacción y la personalización del aprendizaje. Esta metodología se destaca por su flexibilidad y capacidad de adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes.

Palabras claves. Microlearning, beneficios, estrategias de microlearning, aprendizaje y recursos tecnológicos

ABSTRACT

The case study is carried out in the Isidro Ayora Educational Unit of the Ventanas canton with the objective of establishing the influence of microlearning on the learning process in 5th year EGB students. The methodology used was based on a non-experimental design, quantitative approach and field, documentary and descriptive research; in addition to the survey technique and a questionnaire of 10 questions addressed to a sample of 50 students. The results were that: the majority of the fifth year EGB students of the educational unit believe that technology rarely promotes learning and the teacher frequently uses multimedia resources such as short educational videos, posters or audiovisual material with small educational content. Teachers rarely adequately master digital resources and tools when using them in classes. 72% of students believe that the use of multimedia resources rarely helps to retain information better. In conclusion, microlearning is an effective learning strategy that focuses on the delivery of educational content in small doses, generally of short duration, to facilitate the assimilation and retention of information efficiently. Microlearning is characterized by offering short, focused content, accessible on mobile devices, encouraging interaction and personalization of learning. This methodology stands out for its flexibility and ability to adapt to the individual needs of students.

Keywords. Microlearning, benefits, microlearning strategies, learning and technological resources

CONTEXTUALIZACIÓN

1.- Planteamiento del Problema

Un estudio realizado en la ciudad de México por el Institute for the future of Education (2023) determinó que realizar un proceso educativo con amplio contenido educativo puede generar problemas de motivación y que el estudiante no cuente con una óptima retención del conocimiento. Por lo tanto, el microlearning se constituye en una alternativa viable que aporta con dinamismo y versatilidad en la enseñanza, que permite potenciar habilidades blandas del educando; sin embargo, aún persisten procesos de enseñanza donde no se priorizan estrategias de aprendizaje que alivianen la carga cognitiva por medio de un proceso formativo a través de segmentos cortos de información a través de herramientas digitales o sitios web educativos.

Otro estudio efectuado en Perú determinó que el avance de la tecnología es un fenómeno global del cual la educación no se encuentra exenta. Además, la pandemia generó grandes desafíos para el sistema educativo, puesto que el uso de la tecnología era esencial para el desarrollo del proceso educativo, lo cual demandó que los docentes se capaciten para el uso de las herramientas digitales. Sin embargo, las principales dificultades que se suscitaron fueron: inadecuadas estrategias metodológicas, inapropiado uso de la tecnología e insuficientes recursos multimedia. En otras palabras, los docentes no cuentan con las competencias digitales para desarrollar el microlearning como una herramienta importante en el aprendizaje de los estudiantes (Escobedo, 2023).

Según García y Corral (2021) determinaron en su estudio investigativo que en las aulas de clases del Ecuador existen serios problemas de concentración, atención de los alumnos y tareas inconclusas. Además, no se visualiza la aplicación de estrategias de aprendizajes como el microlearning que fortalezcan las habilidades del educando según sus necesidades educativas. Es decir, no se prioriza por parte del docente enseñar y ofrecer contenido a los estudiantes en contenidos pequeños y específicos, lo cual no facilita el aprendizaje controlado. Además, la ausencia del microlearning también responde al poco uso de medios digitales que promuevan una educación caracterizada en contenidos más digeribles para el estudiante y que favorezca su retención de conocimiento.

Lo descrito revela el contexto problemático sobre el microlearning y su influencia en el aprendizaje. Durante las prácticas preprofesionales realizadas en la Unidad Educativa Isidro Ayora del cantón Ventanas permitió determinar que los docentes no cuentan con una planificación curricular donde prioricen la utilización de recursos multimedia o de herramientas digitales que fomenten el microlearning para ofrecer contenido de aprendizaje en pequeños fragmentos y fáciles de similar por parte del educando. En otras palabras, no se prioriza la entrega de información en formatos variados, como videos cortos, infografías y fragmentos de texto, lo cual imposibilita maximizar la comprensión y el compromiso de los educandos.

Además, los docentes se muestran renuentes de aplicar metodologías pedagógicas caracterizadas por el uso de herramientas digitales, lo cual provoca que no se apliquen estrategias educativas innovadoras como el microlearning. El escenario descrito denota el gran reto digital que enfrenta el sistema educativo; por tal razón, es importante migrar de una enseñanza tradicional hacia la innovación. En función de lo descrito se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye el microlearning en el aprendizaje de los estudios de quinto año de educación general básica de la Unidad Educativa Isidro Ayora?

2.- Justificación

El desarrollo de la investigación es importante porque el microlearning es una estrategia educativa innovadora; por lo tanto, se convierte en una herramienta trascendental para el proceso de enseñanza, debido a que puede mejorar la efectividad del aprendizaje. Además, entre los beneficios que ofrece se destaca que permite desglosar el contenido educativo en unidades más pequeñas y accesibles, lo cual promueve una retención más sólida y una comprensión profunda de los conceptos por parte de los educandos. Esto es crucial en el quinto año, cuando los estudiantes se preparan para transiciones académicas futuras y se enfrentan a una carga de trabajo intensificada.

El desarrollo del estudio de caso tiene como beneficiarios directos a los estudiantes del Quinto de Básica de la Unidad Educativa Isidro Ayora, debido a que el microlearning genera mayor motivación y compromiso con el proceso educativo; además, el contenido educativo expresado en videos interactivos cortos u otras formas de presentación se adapta a las preferencias y estilos de aprendizajes individuales. De igual

manera, se destaca como beneficiarios indirectos a los docentes, porque pueden beneficiarse de una herramienta educativa adicional para personalizar la enseñanza y ajustarse a las necesidades específicas de cada estudiante.

La investigación es factible porque existe el sustento bibliográfico de las variables microlearning y aprendizaje; además, se cuenta con el permiso de la institución educativa para el desarrollo del proceso investigativo. De igual manera hay factibilidad económica en virtud de que la investigadora asume los gastos que demanda el desarrollo del estudio de caso. Adicional, el hecho de que la investigación se centra en un grupo específico de estudiantes, en este caso, el quinto año de educación básica, permite una evaluación más enfocada y controlada de los resultados.

La investigación sobre la influencia del microlearning en el aprendizaje de los estudiantes del Quinto de básica tiene como impacto generar una mayor comprensión sobre cómo el microaprendizaje puede influir en el rendimiento y la actitud de los estudiantes. Además, se resalta que genera una contribución a largo plazo en la calidad de la educación, debido a que favorece la formación de estudiantes, impulsa la autonomía, compromiso y atención por parte del educando.

3.- Objetivos del Estudio

3.1. Objetivo general

Establecer la influencia del microlearning en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de EGB de la UE Isidro Ayora del cantón Ventanas.

3.2. Objetivos específicos

- Fundamentar los sustentos teóricos que se encuentran relacionados con el microlearning como estrategia de aprendizaje mediante una revisión de bibliografía actualizada.
- Identificar las características principales del microlearning como estrategia de aprendizaje.
- Determinar los beneficios que genera el microlearning en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del 5to de EGB.

4.- Líneas de investigación

El estudio de caso se encuentra relacionado con las siguientes líneas de investigación: de la universidad Educación y desarrollo social, de la facultad Talento humano y docencia, de la carrera Modelo educativo y con la sublínea Innovación educativa, debido a que se resalta la importancia del microlearning como estrategia de aprendizaje innovadora para ofrecer contenido educativo en pequeños fragmentos y que favorezcan la atención, motivación y retención del conocimiento.

DESARROLLO

5.- Marco conceptual

Microlearning

El microlearning o microaprendizaje consiste en una estrategia educativa en la cual los alumnos construyen su conocimiento mediante la creación de pequeñas unidades de contenido educativo, como audios, podcasts y vídeos. Su efectividad radica en emplear fragmentos reducidos de material didáctico en combinación con tecnologías flexibles, lo que permite a los usuarios acceder con mayor facilidad a estos recursos en momentos y situaciones cotidianas, así como durante sus momentos de descanso o mientras están en movimiento. Los educadores que adoptan por herramientas innovadoras buscan incrementar la participación de sus estudiantes tanto en las clases teóricas como en las prácticas. (Ortega, 2022)

El microaprendizaje se refiere a una modalidad de educación que implica impartir información a los estudiantes en fragmentos pequeños y específicos. Esta técnica de enseñanza promueve un aprendizaje activo y dinámico al usar contenido web junto con tareas cortas, dividiendo el proceso de aprendizaje en pasos diminutos. Esta metodología permite llevar a cabo la instrucción en unidades de contenido sumamente reducidas, empleando tecnología e interacción social, lo que se convierte en una opción viable para atender las exigencias educativas contemporáneas. (García & Corral, 2021, pág. 30)

Según Betancur (2022) el microaprendizaje se define como el proceso educativo mediante el cual se emplean módulos de pequeña escala y actividades de corta duración y planificadas con precisión. Esta metodología se concibe como un enfoque dirigido a la acción, capaz de brindar conocimiento en segmentos diminutos. Esta descripción se basa en una especie de rotación constante de contenido y actividades de pequeña dimensión. Además, estos elementos de tamaño reducido, denominados microcontenido, generalmente se presentan en forma de texto breve, a veces enriquecido con imágenes, gráficos, tablas o diagramas.

De acuerdo con Zamata (2022) el microaprendizaje está adquiriendo cada vez más importancia en la sociedad y en el ámbito tecnológico. Esta estrategia de aprendizaje está demostrando su eficacia en los centros educativos. Se adapta a las necesidades de los usuarios o estudiantes y se caracteriza por ser ubicua, oportuna, flexible, didáctica y accesible, entre otras cualidades. Una característica distintiva del microaprendizaje es la creación de pequeñas porciones de información que facilitan el proceso de aprendizaje. El microaprendizaje se basa en la idea de desarrollar fragmentos breves de contenido educativo y utilizar tecnologías flexibles para que los estudiantes puedan acceder a ellos fácilmente en momentos y situaciones específicas.

El autor antes mencionado, indica lo siguiente respecto al microlearning o microaprendizaje:

Es una perspectiva educativa que busca descomponer contenidos didácticos en unidades de corta duración, accesibles en cualquier momento y lugar. La metodología ofrece una alternativa para promover nuevas prácticas de enseñanza, permitiendo a los educadores estructurar sus contenidos de manera flexible y combinar diversas metodologías que fomenten la participación activa y la autonomía del estudiante.

Este enfoque implica la adquisición de conocimientos en ráfagas breves y enfocadas, diseñadas específicamente para lograr resultados de aprendizaje concretos y aplicables al entorno cotidiano. Además, es un tipo de aprendizaje informal, ya que las personas pueden adquirir conocimientos al observar un video corto y compartirlo con otros, generando un aprendizaje rápido, interactivo y grupal. (Zamata, 2022, pág. 23)

Características

Zamata (2022) considera que el microlearning como estrategia educativa posee las siguientes características:

- Breves: Implica fragmentos de información breves acompañados de tareas de corta duración.

- Continuos: Los contenidos son flexibles y se pueden acceder en momentos de necesidad para recordar conceptos o procedimientos, lo que facilita su asimilación a largo plazo.
- Contextuales: La distribución del microaprendizaje se adapta a diversas situaciones y circunstancias mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas.
- Progresivos: Los microcontenidos en cada cápsula se presentan en una secuencia de lo simple a lo complejo.
- Informales: Facilita el aprendizaje informal al proporcionar información específica para apoyar la toma de decisiones o el desarrollo de habilidades. (p.25)

Otras de las características consisten en que, el microlearning tiene la capacidad para proporcionar respuestas precisas a las preguntas que los estudiantes puedan plantear, permitiendo que la curiosidad y el pensamiento del estudiante se desarrolle de manera autónoma. El microaprendizaje se ajusta al ritmo y estilo de aprendizaje individual, también aborda y explora un tema específico. El contenido se desarrolla con la intención de ser repasado de manera ágil y cómoda en diversas situaciones, ubicaciones, dispositivos tecnológicos y circunstancias. (Salas, 2021)

Por otra parte, Vásquez (2022) indica que para fomentar un desarrollo educativo significativo en los estudiantes, el microaprendizaje deben ser continuo, breve y flexible, ya que las explicaciones se presentan en un marco de tiempo limitado. Por lo tanto, establece las siguientes características:

Granularidad, cada unidad de aprendizaje se enfoca en un único tema específico. *Diversidad*, implica una amplia gama de opciones de herramientas tecnológicas, como juegos, videos, tutoriales, podcasts, infografías, entre otros. *Autonomía*, permite a los estudiantes acceder al contenido cuando lo necesiten, sin depender de terceros. *En línea*, porque el microaprendizaje se desarrolla en unidades respaldadas por herramientas tecnológicas, siempre disponibles en línea y accesibles en cualquier dispositivo móvil. (p.31)

Beneficios

Los beneficios del microlearning consisten en que, facilita la enseñanza de un concepto específico mediante diversos recursos digitales disponibles, acorta el tiempo de aprendizaje gracias a la utilización de materiales educativos breves, promueve el desarrollo de habilidades de comprensión que simplifican la asimilación de información relevante, la producción de pequeñas cápsulas de aprendizaje y su distribución masiva tiene costos mínimos, y los usuarios eligen el contenido que necesitan y acceden a ellos en momentos específicos por medio de cualquier dispositivo. (Salas, 2021)

Según Sanz (2022) el microaprendizaje brinda varios beneficios tanto para los estudiantes como para las instituciones educativas:

- **Captura y mantiene la atención:** Gracias a la brevedad de los contenidos, se evita que los estudiantes abandonen las tareas debido a su extensión y monotonía.
- **Estimula la motivación:** La estructura en microlecciones que deben completarse para finalizar un módulo despierta el interés y la motivación de los estudiantes. Esta metodología logra que los estudiantes se involucren y disfruten del proceso de aprendizaje.
- **Mejora la retención del conocimiento:** Esto debido a que los contenidos son concisos y dinámicos que ayudan a mantener a los estudiantes concentrados y pueden incrementar la retención de información hasta en un 20%.
- **Accesibilidad y flexibilidad:** Los contenidos son fácilmente accesibles, disponibles en diversos formatos y se adaptan a horarios y circunstancias variadas. Esto potencia el compromiso del estudiante y promueve un enfoque hacia el aprendizaje autodirigido. (p.5)

Ventajas y desventajas

Para Vásquez (2022) el microaprendizaje presenta una serie de ventajas que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, al facilitar la comprensión y asimilación de nueva información y promover un aprendizaje significativo. Entre estas ventajas se destacan: la efectividad del aprendizaje en segmentos cortos y fragmentados, lo cual favorece la memoria y asimilación de los contenidos; la motivación que surge al transformar el proceso educativo en una experiencia didáctica e interactiva; la mejora en la retención del conocimiento; la transición de un rol tradicional a un enfoque docente y

estudiantil más participativo e interactivo; la facilidad para resolver dudas en momentos específicos, impulsando la adquisición y comprensión del aprendizaje; y la capacidad para actualizar los contenidos de manera ágil.

Por otra parte, Zamata (2022) indica que las ventajas del microlearning o microaprendizaje son amplias y se destacan en los siguientes aspectos:

- Mejora para el proceso educativo, requiere poco esfuerzo y sesiones.
- Es atractivo y entretenido, manteniendo al usuario actualizado.
- Es un aprendizaje eficaz debido a su enfoque en contenidos altamente específicos y la diversidad de recursos digitales disponibles.
- Personalización del aprendizaje, los estudiantes pueden elegir los contenidos necesarios en momentos específicos y desde cualquier dispositivo.
- Mejora de la productividad, la brevedad de los contenidos disminuye el tiempo de aprendizaje, brindando más oportunidades para la interacción.
- Mayor asimilación de contenidos, los materiales se presentan en variados formatos, como micro vídeos, blogs, redes sociales e infografías, facilitan la asimilación de información clave. (p.27)

Las desventajas del microlearning son los siguientes: el microaprendizaje puede no ser efectivo cuando el objetivo es adquirir comportamientos específicos; requiere una práctica relevante y retroalimentación para evaluar el desempeño. Asimismo, la brevedad de los contenidos puede dificultar el abordaje de temas complejos, y su enfoque fragmentado puede dificultar la comprensión del contexto completo. Esto puede resultar en una pérdida de continuidad en el aprendizaje y limitar la enseñanza de habilidades. Por último, la dependencia de la tecnología y la posibilidad de fatiga cognitiva. (Zamata, 2022)

Estrategias de microlearning

Las estrategias de aprendizaje microlearning posibilitan la adquisición de conocimientos de manera concisa, logrando resultados de forma instantánea. Las actividades asociadas a estas tácticas son de breve extensión, generalmente de 3 a 5 minutos, abordando los contenidos relevantes, lo que contribuye a un proceso de aprendizaje rápido y eficaz. Entre las estrategias de microaprendizaje se incluyen: juegos, medios audiovisuales, representaciones gráficas, infografías, redes sociales, aplicaciones

móviles, podcasts, tutoriales, videoclips, imágenes, publicaciones en microblogs y foros audiovisuales. (Barradas, 2020)

García y Corral (2021) indicaron que las estrategias de microaprendizaje se emplean con el objetivo de atraer a los educandos y simplificar el proceso educativo de manera estructurada. Estas tácticas implican fragmentos reducidos de información y persiguen la finalidad de agilizar tanto la tarea de enseñanza como la comprensión de los contenidos. Estas actividades se amoldan al ritmo y estilo individual de cada estudiante, presentando características notables como su concisión, continuidad, progresión gradual, y adaptabilidad al contexto.

De igual manera, Zamata (2022) menciona que en el contexto del microaprendizaje, es esencial comunicar información a través de microcontenidos digitales. La variedad de contenido multimedia utilizada en el microlearning, abarca elementos como textos, imágenes, infografías, audios, videos, diapositivas, correos. Este contenido se convierte en un aliado fundamental en la aplicación de la estrategia de microaprendizaje. Los recursos multimedia deben cumplir criterios de accesibilidad, atractivo, motivación, y flexibilidad en su uso.

La implementación de estrategias de microlearning se basa en la utilización o creación de diversos recursos con características variadas. Estos recursos pueden aplicarse en diferentes contextos: como para romper el hielo, por ejemplo, los memes educativos, cómics, o contenido en formatos como reels de Instagram. Presentación o explicación de un tema, se utilizan en espacios de tiempo corto, como videos. También se emplean contenidos prácticos en forma de mini juegos. Repaso de temas, se apoyan en mapas mentales, infografías, materiales audiovisuales, redes sociales. Estos recursos breves y digitales pueden ser consumidos en intervalos cortos, accesibles en distintos dispositivos con solo un enlace. (Alderete et al.,2021)

Por otra parte, Sanz (2022) expresa que dentro de las estrategias de aprendizaje se utilizan diferentes recursos tecnológicos que se adaptan a las diferentes necesidades educativas. Por ejemplo, los vídeos son especialmente populares, permitiendo explicaciones concisas de 3 a 5 minutos. Las herramientas como Kizoa, FlipGrid y Capcut son empleadas para crear vídeos efectivos que luego pueden alojarse en YouTube y compartirse en plataformas como Teams o Google Workspace.

Además, la autora menciona que otros recursos son los textos, como PDFs y presentaciones, también se emplean. Las infografías y presentaciones interactivas en Genially, y Canva mejoran la atención, memoria y motivación. Los audios o podcasts a través de aplicaciones como Vocaroo, Speakpipe y Spreaker son valiosos. Los juegos, gamificando la enseñanza, pueden crearse con Kahoot, Mentimeter, Kubbu, Google Forms, Duolingo entre otros. Videotutoriales se crean con herramientas como Screen cast o matic, Loom, Exelearning y One Note. (Sanz, 2022)

Proceso de aprendizaje

El proceso de aprendizaje es un proceso en el que un individuo adquiere conocimientos, habilidades y comprensión mediante la experiencia, práctica y al interactuar con la información y el entorno. Este proceso implica la asimilación, retención y aplicación de la información, generando cambios en la conducta, el pensamiento o las habilidades. Además, es una actividad que ocurre a nivel individual dentro de un contexto social y cultural. Se deriva de procesos cognitivos propios en los cuales se incorporan e internalizan nuevas informaciones, abarcando hechos, conceptos y procedimientos. Durante este proceso, se forman representaciones mentales nuevas y significativas, es decir, conocimientos, que posteriormente pueden aplicarse en contextos distintos a los de su adquisición. (Ministerio de Educación, 2019). El autor también indica que:

El aprendizaje no se limita a la memorización, implica operaciones cognitivas adicionales, como comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar. Este proceso, que se refleja en cambios de comportamiento originados por experiencias, conduce a modificaciones en la estructura física del cerebro.

El aprendizaje se produce a través de la interacción continua y compleja de tres sistemas: el sistema afectivo, relacionado con el área prefrontal cerebral; el sistema cognitivo, en gran parte constituido por el circuito PTO (parieto-temporo-occipital); y el sistema expresivo, conectado a funciones ejecutivas, el lenguaje y áreas motoras. Es evidente que el aprendizaje se manifiesta en cambios reales en la conducta. (Ministerio de Educación, 2019, pág. 4)

El proceso de aprendizaje implica la adquisición o modificación de habilidades, conocimientos, conductas y valores como consecuencia de experiencias, estudio, enseñanza, razonamiento y observación. En el proceso de asimilación del aprendizaje, es

crucial elementos como la experiencia, los errores y búsqueda de soluciones. La presentación de la información juega un papel fundamental porque cuando la información se presenta como una forma de respuesta para resolver un problema, funciona como una herramienta funcional en lugar de ser un hecho aislado y arbitrario. (Correa et al., 2019)

Factores de proceso de aprendizaje

Los factores externos, comprenden todos aquellos elementos que constituyen el entorno circundante. Aunque los estudiantes a menudo subestiman su importancia, estos factores ambientales resultan esenciales, sin embargo, investigaciones han revelado su influencia en el aprendizaje y el rendimiento académico. A pesar de que se puede estudiar en diversos lugares, es crucial elegir un ambiente que proporcione comodidad, lo que fomentará un hábito de estudio. Para ello, se debe considerar elementos como la iluminación, temperatura, ventilación y el mobiliario. Se recomienda una iluminación natural, temperatura óptima entre 18 y 22 grados centígrados, mantener una adecuada circulación de aire, el espacio de estudio debe contar con un escritorio, y una silla cómoda. Además, es necesario evitar el ruido ya que puede perturbar la concentración. (Correa et al., 2019)

Los factores internos, son elementos que influyen en el aprendizaje, los cuales son: atención, es la capacidad de percepción que actúa como un filtro para evaluar la relevancia de los estímulos del entorno y asignarles prioridad, manteniendo una concentración persistente en una actividad. Memoria, se relaciona con la habilidad para retener, almacenar y recuperar información del cerebro. Existen diversos tipos de memoria, siendo la memoria a corto y largo plazo las más comunes. La memoria visual es de gran utilidad en el estudio, ya que posibilita el almacenamiento de información a través de imágenes, videos y otras representaciones. Asimismo, está el interés, es la motivación de un individuo por alcanzar un objetivo. El interés en aprender puede mejorar la concentración y está relacionado con las emociones. (Correa et al., 2019)

Estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje reflejan la manera en que los estímulos fundamentales influyen en la capacidad de una persona para absorber y retener información. Los estilos describen las condiciones óptimas para el aprendizaje de un estudiante o la estructura necesaria para facilitar su proceso de aprendizaje. Por otro lado, los estilos de aprendizaje

son los comportamientos distintivos que indican cómo una persona aprende y se adapta a su entorno educativo. De igual manera, los estilos son considerados como las características consistentes de un individuo, que se manifiestan a través de la interacción entre la conducta y la personalidad mientras realiza una tarea de aprendizaje. (Hernández & Cabrera, 2021)

Según Hernández y Cabrera (2021) los estilos de aprendizaje son: *estilo de profundidad*, característico de estudiantes que utilizan la estrategia de conceptualización. Esto implica que, al estudiar, estos extraen, analizan, establecen relaciones y organizan las abstracciones. Esta estrategia promueve un elevado aprendizaje. *Estilo de elaboración*, involucra la adopción de una estrategia personalizada. Para el educando, el contenido de estudio debe conectarse directamente con sus experiencias, vivencias o expectativas. Esta estrategia contribuye a un aprendizaje medio. *Estilo superficial*, se refiere al uso de una estrategia enfocada en la memorización. Los estudiantes que adoptan este enfoque recuerdan el contenido revisado. Esta estrategia genera un aprendizaje bajo.

Tipos de aprendizaje

Los tipos de aprendizaje se refieren a las diferentes categorías o enfoques mediante los cuales las personas adquieren y procesan conocimientos, habilidades y experiencias. Estos tipos de aprendizaje pueden variar en función de las preferencias individuales, estilos cognitivos y estrategias de aprendizaje que cada persona utiliza para comprender y retener información. Algunos ejemplos comunes de tipos de aprendizaje incluyen:

Aprendizaje observacional representa el proceso predominante en los humanos, siendo la imitación su mecanismo principal. Consiste en la repetición propia de una conducta que se ha observado en otros. Este tipo de aprendizaje surge cuando una persona observa y replica el comportamiento de terceros, en especial de individuos cercanos como padres, hermanos, amigos y profesores.

Aprendizaje multimedia implica el uso de estímulos visuales y auditivos (videos, audio, texto interactivo y gráficos) por parte de un individuo para adquirir conocimiento. Esta metodología busca aprovechar las ventajas de cada medio para mejorar la comprensión y retener la información por parte de los estudiantes.

Aprendizaje informal y formal: el primero se desarrolla mediante la vivencia de las circunstancias cotidianas (por ejemplo, adquirir la costumbre de mirar al frente al caminar. Implica el aprendizaje de la vida diaria, como durante las comidas con la familia, al jugar o explorar. Mientras el segundo, es aquel que tiene lugar en un entorno educativo, dentro de una relación de docente- estudiante.

Aprendizaje memorístico, se basa en memorizar información sin profundizar en sus impresiones ni hacer inferencias. Se enfoca en la repetición para recordar el material tal como se presentó. Esta técnica es esencial en contextos como matemáticas, música y religión.

Aprendizaje significativo, se refiere al proceso en el cual el conocimiento adquirido se comprende de manera profunda al establecer conexiones y relaciones con otros conocimientos previos. Este enfoque busca que el aprendizaje sea más que una simple acumulación de datos, promoviendo la comprensión holística y la aplicación práctica de los conceptos en diversos contextos. (Sáez, 2018, pp.18-19)

Por otro lado, el aprendizaje significativo se facilita cuando la información recién obtenida se integra en la estructura cognitiva del estudiante, desencadenando un proceso de asimilación cognoscitiva en el que se vincula con el conocimiento previo. Es decir, el educador actúa como facilitador entre los saberes y estudiantes, preparando actividades planificadas y organizadas. Este aprendizaje trata de construir un equilibrio entre los conocimientos y la estructura cognitiva del individuo a partir de la nueva información, que puede ser transformada o configurada. El aprendizaje significativo se destaca por edificar conocimientos de manera coherente y armónica, proporcionando conexiones interrelacionadas que forman redes de conocimiento. (Garcés et al., 2018)

La importancia del aprendizaje significativo radica en que el proceso de adquirir conocimiento es un continuo que puede aumentar de diversas experiencias. El éxito de la enseñanza se manifiesta cuando se logra un aprendizaje significativo que contribuye y establece las bases para un aprendizaje continuo a lo largo de la vida. La importancia del aprendizaje significativo se refleja en que los estudiantes adquieren conocimientos al relacionar el estudio con sus vivencias diarias y motivaciones a lo largo del tiempo. Los conocimientos adquiridos de manera significativa perduran a lo largo de toda la vida. (Baque & Portilla, 2021)

Estrategias de aprendizaje

Rosales (2020) menciona que la implementación de estrategias de aprendizaje apropiadas es esencial para alcanzar un aprendizaje con significado. Las estrategias de aprendizaje comprenden los procesos o actividades que se utilizan para facilitar la adquisición, retención y recuperación del conocimiento. Aunque la clasificación de las estrategias de aprendizaje puede variar según diversos autores, en el campo educativo se identifican tres tipos: estrategias de ensayo, de elaboración, de organización, estas contribuyen a que los estudiantes construyan y organicen el contenido del curso para que su proceso de aprendizaje sea más efectivo,

De igual manera, Camizán et al., (2021) indicaron que las estrategias de aprendizaje son: *de ensayo*, se fundamenta principalmente en repetir información, ya sea de forma escrita o hablada. Esta táctica efectiva emplea la repetición como base para recordar. Los ejemplos incluyen leer en voz alta, copiar material y tomar notas. *Estrategias de elaboración*, se basan en establecer conexiones entre lo nuevo y lo conocido, como resumir, tomar apuntes libres, responder preguntas, describir cómo se relaciona la información y buscar sinónimos. *Estrategias de organización*, consisten en agrupar información para facilitar su estudio y comprensión. El aprendizaje aquí es especialmente eficaz, ya que técnicas como resúmenes, esquemas y subrayados pueden llevar a cabo un aprendizaje más duradero tanto en el estudio como en la comprensión.

6.- Marco metodológico

El marco metodológico del presente estudio de caso tiene un diseño no experimental, debido a que el investigador (a) no interviene en el comportamiento de las variables microlearning y procesos de aprendizaje. Es decir, se narran cada uno de los hallazgos identificados tal como suceden en el contexto de la investigación. Además, el enfoque del estudio es cuantitativo, en virtud de que la información obtenida en el proceso investigativo es cuantificada para mejor presentación e interpretación de los resultados.

En el presente estudio de caso se desarrolla una investigación de campo, debido a que se visitan las instalaciones de la Unidad Educativa Isidro Ayora y se mantiene contacto directo con las unidades de análisis. Además, se empleó una investigación documental, puesto que se efectuó la revisión de material bibliográfico que permitió

establecer el sustento teórico de la variable microlearning y aprendizaje. De igual manera se ejecuta una investigación descriptiva, en virtud de que se caracteriza cada uno de los hallazgos del estudio para mayor comprensión del contexto problemático indagado.

La técnica de investigación del estudio de caso es la encuesta, la cual se encuentra dirigida a los estudiantes del 5to de EGB, con la intención de determinar si la aplicación del microlearning favorece el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, el instrumento investigativo es un cuestionario de 10 preguntas, las mismas que tienen como propósito la obtención de datos relevantes sobre las variables de investigación.

La población del estudio de caso está conformada por todos los estudiantes del 5to de Educación General Básica de la Unidad Educativa Isidro Ayora de la ciudad de Ventanas, la cual asciende a un número de 50 educandos. En virtud de que la población se encuentra al alcance del investigador (a) por medio de un muestreo no probabilístico se determina que la muestra de la investigación son todos los estudiantes considerados como población; es decir, 50 alumnos.

7.-Resultados

Para la obtención de los resultados se aplicó un cuestionario de preguntas conformadas por 10 preguntas de opción múltiple, con el propósito de conocer datos relevantes sobre el microlearning y su influencia en el proceso de aprendizaje en los educandos del 5to de EGB de la Unidad Educativa Isidro Ayora. Dicho instrumento se empleó en los salones de clases del grado mencionado en diferentes días.

Cabe mencionar que, el cuestionario de preguntas estuvo dirigido a 50 estudiantes de 5to de EGB, a los cuales se aplicó la encuesta en dos días y grupos, el primero fue 11 de septiembre de 2023 a 25 estudiantes y el 12 de septiembre a los 25 restantes. El instrumento se empleó en horario de 11:15 am los dos días, con la finalidad de no entorpecer el proceso de enseñanza aprendizaje. A continuación, se detallan los resultados de la encuesta:

En cuanto a la interrogante sobre si la tecnología favorece el aprendizaje, la mayoría de estudiantes (58%) consideraron que pocas veces, el 36% mencionaron que casi siempre y el 6% restante dijeron siempre. Por lo tanto, solo la minoría de estudiantes consideran que el uso de tecnología contribuye al aprendizaje. Otra de las preguntas consultadas fue si el docente utiliza de manera frecuente recursos multimedia como videos educativos cortos, afiches o material audiovisual con pequeños contenidos de educación, obteniendo que, el 52% de los estudiantes consideran que pocas veces, el 34% dijeron que casi siempre, el 8% siempre y el 6% restante mencionaron que casi nunca. Este último resultado evidencia que los docentes no promueven el aprendizaje mediante el uso constante de recursos digitales.

De igual manera, se planteó la interrogante: que recursos que ha empleado el docente para desarrollar las clases, obteniendo que el 48% de los estudiantes indicaron videos y audios, el 14% expreso que PDF y el 38% manifestaron que todas las anteriores. Los resultados evidencian que el docente emplea recursos básicos que no generan interés en los estudiantes. Asimismo, se preguntó sobre la percepción que les generan cuándo el docente utiliza recursos pedagógicos multimedia o digitales, donde se pudo conocer que, el 70% de los estudiantes sienten aburrimiento, el 26% dijeron curiosidad y el 4% restante mencionaron frustración. La mayoría de respuestas indican que los recursos empleados por el docente no son llamativos debido a que los alumnos no se sienten motivados.

Por otro lado, se consultó si el docente domina de manera adecuada los recursos y herramientas digitales cuando las emplea en las clases, identificando que el 60% de los estudiantes consideran que pocas veces, el 32% casi siempre y el 8% restante expresaron que siempre. Con respecto a la interrogante: el uso de recursos multimedia ayudan a retener mejor la información sobre algún tema en particular, se obtuvo que el 72% de los estudiantes creen que pocas veces, el 24% dijeron que casi siempre y el 4% restante indicaron que siempre. El hallazgo identificado es un aspecto a tener en cuenta, porque denota que en cierta medida no se aplican las estrategias pedagógicas necesarias para que el microlearning genere un impacto significativo en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Con referencia a la pregunta sobre si es necesario que el docente utilice mayores recursos tecnológicos para desarrollar las clases, se pudo determinar que el 54% de los estudiantes consideraron que casi siempre, el 38% pocas veces y el 8% restante indicaron que siempre es indispensable que el docente emplee diferentes recursos tecnológicos para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

De igual manera se preguntó a los estudiantes si se sienten motivados cuando el docente emplea herramientas digitales o recursos multimedia para socializar contenidos educativos pequeños, obteniendo que el 62% de ellos indicaron que pocas veces, el 24% casi siempre, el 8% casi nunca y el 6% restante expresaron que siempre. La mayoría de respuestas demuestran que el docente debe mejorar su práctica pedagógica con respecto al uso de la tecnología para fomentar el aprendizaje y promover la motivación y participación activa.

Asimismo, se logró conocer sobre la pregunta: el uso de herramientas digitales o recursos multimedia incrementa la atención, que el 66% de los estudiantes consideraron pocas veces, el 32% casi siempre y el 2% restante manifestaron que siempre llaman su atención. Por lo tanto, la mayoría de resultados evidencian que las estrategias empleadas por el docente mediante recursos tecnológicos no son atractivas ni dinámicas que llamen la atención de los alumnos. Por último, se consultó sobre si el docente ha utilizado el Whatsapp o cualquier otra herramienta digital para el establecimiento de actividades educativas, obteniendo que el 58% de ellos indicaron que pocas veces, el 36% casi siempre y el 6% restante que siempre. La mayoría de respuestas evidencian que el docente utiliza la aplicación y herramientas digitales para realizar actividades escolares.

8.-Discusión de Resultados

Los resultados de la investigación revelan que el 58% de los estudiantes del 5to de Educación General Básica de la Unidad Educativa Isidro Ayora de la ciudad de Ventanas tienen como percepción que el uso de recursos multimedia para el desarrollo del microlearning no favorece en mayor medida al proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, el hallazgo identificado revela la necesidad de que los docentes implementen acciones que permitan mejorar la opinión de los educandos con respecto a los recursos empleado para el microlearning.

Otro de los hallazgos identificados en el proceso investigativo se sustenta en que el 34% de los estudiantes consideran que casi siempre el docente usa recursos multimedia como videos educativos cortos, afiches o material audiovisual con pequeños contenidos. Mientras que otro 52% manifestaron que pocas veces; por lo tanto, las respuestas obtenidas denotan que existen opiniones divididas por parte de los educandos, dicho escenario pone en evidencia que el proceso de enseñanza no se encuentra caracterizado con el desarrollo de la metodología pedagógicas del microlearning. Es así que se manifiesta que la información obtenida no concuerda con lo establecido por Betancur (2022), quien establece que el microlearning es un proceso educativo que se basa en una especie de rotación constante de contenido y actividades de pequeña dimensión.

Por otra parte, se determinó que la utilización de videos es el recurso de mayor utilización por parte de los docentes para fomentar el microlearning en el 5to de Educación General Básica de la Unidad Educativa Isidro Ayora. Por lo tanto, el hallazgo investigativo pone en evidencia que la planificación docente no prioriza en mayor medida la diversificación de recursos pedagógicos que fomenten el microlearning y de esta manera se genere un aporte significativo al proceso de enseñanza y aprendizaje de los educandos. En función de lo descrito se establece que el resultado de la presente investigación no concuerda con el que manifiesta Zamata (2022) puesto que resalta que el microlearning debe contar con elementos como textos, imágenes, infografías, audios, videos, diapositivas, correos. Este contenido se convierte en un aliado fundamental en la aplicación de la estrategia de micro aprendizaje.

Es necesario resaltar que el microlearning es una metodología pedagógica que consiste en suministrar información en pequeños fragmentos por medio de videos, infografías, documentos de textos o cualquier otro medio, lo cual permite mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y que el educando presente una mejor retención de la información. Sin embargo, en la presente investigación se identificó que el 70% de los educandos manifestaron aburrimiento cuando el docente implementaba acciones de microlearning; motivo por el cual, es un aspecto a tener en cuenta, puesto que las estrategias pedagógicas en dicho aspecto no obtienen los resultados esperados. Por lo tanto, no concuerda con lo que dice Alderete et al. (2021), puesto que concibe que las estrategias de microlearning se basa en la utilización o creación de diversos recursos con características variadas, las mismas que deben seleccionarse de acuerdo con las necesidades del educando

Por otra parte, en el proceso investigativo realizado a los alumnos del 5to de Educación General Básica de la Unidad Educativa Isidro Ayora de la ciudad de Ventanas, se determinó que casi todos los estudiantes consideran que la información educativa compartida por medio de videos ha favorecido en la retención de dicho contenido. Por lo tanto, se establece que el docente no ha realizado un proceso de selección idóneo del contenido y medio utilizado para que el microlearning genere un impacto significativo en el aprendizaje de cada uno de los docentes objeto de estudio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.-Conclusiones

Con base a los resultados de la investigación y revisión literaria sobre el microlearning y su impacto en el proceso de aprendizaje, se establecen las siguientes conclusiones:

El microlearning se ha convertido en una herramienta valiosa en el campo de la educación debido a su capacidad para adaptarse a las necesidades y preferencias de los estudiantes en la era digital. Es una metodología educativa que mejora de la retención de información, aumenta el compromiso, personaliza el aprendizaje y optimiza el tiempo del proceso educativo. Por lo tanto, la capacidad para adaptarse a las necesidades individuales, lo convierte en una herramienta valiosa en la educación moderna.

Los resultados de la investigación permitieron determinar que las características principales del microlearning que aplican los docentes del 5to de EGB son: contenidos educativos cortos, flexibles y de mayor accesibilidad. Además, el único medio que emplean los maestros para desarrollar dicha metodología son los videos; por lo tanto, no existe variedad en cuanto a las herramientas o medios tecnológicos para fomentar el desarrollo del micro aprendizaje.

Entre los principales beneficios que genera el microlearning se encuentran: mayor interacción del estudiante con el contenido educativo, interés, motivación y concentración. Además, facilita el proceso de retención de información. Por otra parte, se manifiesta que los alumnos del 5to de EGB tienen una percepción inadecuada con respecto a la metodología del microlearning, consideran aburridas y pocas necesarias las actividades educativas basadas en el micro aprendizaje.

10.-Recomendaciones

De acuerdo con las conclusiones de la presente investigación, se establecen las siguientes recomendaciones:

Diversificar las herramientas y medios tecnológicos, dado que actualmente se emplean principalmente videos como medio para el microlearning; por lo tanto, se recomienda a los docentes explorar una variedad de herramientas y tecnologías educativas. Esto puede incluir plataformas interactivas, aplicaciones móviles, juegos educativos y recursos en línea que puedan enriquecer la experiencia de aprendizaje y adaptarse a las diferentes preferencias de los estudiantes.

De igual manera se recomienda mejorar la comunicación y promoción del microlearning, debido a que los estudiantes tienen una percepción negativa sobre la metodología pedagógica analizada. Es importante que los educadores comuniquen de manera efectiva los beneficios y objetivos del microlearning. Pueden destacar cómo el microaprendizaje aumenta la interacción, el interés y la concentración, así como su capacidad para mejorar la retención de información. La comunicación y la promoción adecuadas pueden ayudar a cambiar la percepción de los estudiantes y motivar su participación activa.

Es necesario personalizar el contenido del microlearning para adaptarse a las necesidades individuales, los docentes deben esforzarse por individualizar aún más el contenido de aprendizaje. Esto implica identificar las áreas de interés y las necesidades específicas de cada estudiante y diseñar microaprendizajes que se ajusten a esas necesidades. La personalización puede aumentar la relevancia y la efectividad del microaprendizaje, lo que probablemente mejore la percepción de los estudiantes sobre esta metodología.

REFERENCIAS Y ANEXOS

Referencias

- Alderete, C., Vera, P., & Rodríguez, R. (11 de Junio de 2021). *Herramientas de Microlearning: propuesta de implementación en el ámbito universitario*. Obtenido de SEDICI - Repositorio de la Universidad Nacional de La Plata: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/122683/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Baque, G., & Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza –aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6(5), 75-86. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927035>
- Barradas, J. (2020). Microlearning como herramienta de entrenamiento tecnológico del docente universitario. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes*, 82, 1-6. doi:<https://doi.org/10.37843/rted.v8i2.172>
- Betancur, V. (2022). El microlearning y la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia en el desarrollo de competencias digitales de docentes universitarios. [Tesis de Pregrado]. Universidad de Salamanca, Salamanca. Obtenido de <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2614/1/Viviana%20Betancur%20Chicue%cc%81-rep.pdf>
- Camizán, H., Benites, L., & Damián, I. (2021). Estrategias de aprendizaje. *TecnoHumanismo. Revista Científica*, 1(8), 1-20. doi:<https://doi.org/10.53673/th.v1i8.40>
- Cervantes, M.-., Peña, A., & Cruz, J. (2020). Estrategias para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 1-11. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29063559011/29063559011.pdf>
- Correa, D., Abarca, A., Baños, C., & Analuisa, S. (11 de Junio de 2019). “*Actitud y aptitud en el proceso del aprendizaje*”. Obtenido de Eumed: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/actitud-aptitud-aprendizaje.html>

- Escobedo, S. (2023). Influencia del microlearning en el logro del área de educación para el trabajo en estudiantes de secundaria. colegio Juan XXIII, Cajamarca 2022. [Tesis de Posgrado]. Universidad San Martín de Porres, Lima.
- Garcés, L., Montaluisa, Á., & Salas, E. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Anales de la Universidad Central del Ecuador*, 1(376), 231-248. doi: <https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1871>
- García, A., & Betancur, V. (2023). Características del diseño de estrategias de microaprendizaje en escenarios educativos: revisión sistemática. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 201-222. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34056>
- García, D., & Corral, K. (2021). El microaprendizaje y su aporte en la habilidad de concentración en estudiantes de bachillerato. *Revista Innova Educación*, 3(4), 28-39. Obtenido de <https://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/367/285>
- Hernández, S., & Cabrera, J. (2021). Los estilos de aprendizajes desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua. *Varona*, 1(73), 1-12. Obtenido de <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/1369/1752>
- Institute of the Future of Education. (23 de Agosto de 2023). *Microaprendizaje: lecciones breves que enriquecen el aula*. Obtenido de Institute of the Future of Education Tecnológico de Monterrey: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/microaprendizaje-en-el-aula/>
- Ministerio de Educación. (26 de Agosto de 2019). *Aprendizaje*. Obtenido de Mineduc: <https://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/Telesecundaria/Recursos%20Digitales/3o%20Recursos%20Digitales%20TS%20BY-SA%203.0/PROYECTOS%20INTEGRADOS/U12%20proyecto%2012%20aprendizaje.pdf>
- Ortega, N. (2022). El microlearning (microaprendizaje) como herramienta didáctica en la asignatura Microbiología I . *Anales*, 36(1), 1-8. Obtenido de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/127843/1/542361-Texto%20del%20art%3%adculo-1996041-1-10-20221202.pdf>

- Rosales, L. (2020). La utilización de las estrategias de aprendizaje en el proceso educativo. *Revista Científica Internacional* , 3(1), 117-123. doi:<https://doi.org/10.46734/revcientifica.v3i1.27>
- Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Madrid: Editorial UNED.
- Salas, D. (2021). Enseñanza remota y redes sociales: estrategias y desafíos para conformar comunidades de aprendizaje. *Revista Andina de*, 4(1), 36-42. Obtenido de <https://www.uasb.edu.ec/wp-content/uploads/2021/05/Revista-Andina-de-Educacion-4.pdf>
- Sanz, M. (2022). Microaprendizaje en la formación del profesorado de Educación Secundaria en Livorno. / *Revista Internacional de Humanidades*, 12(4), 1-13. doi:<https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3970>
- Vásquez, M. (2022). Estrategias de aprendizaje microlearning como fundamento para el diseño de actividades en entornos virtuales de aprendizaje del Área de Matemáticas en la Unidad Educativa Carlos Cisneros. [*Tesis de Maestría*]. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9804/1/V%c3%a1squez%20Criollo%2c%20M%20%282022%29%20Estrategias%20de%20aprendizaje%20microlearning%20como%20fundamento%20para%20el%20dise%c3%bl0%20de%20actividades%20en%20entornos%20virtuales%20de%20aprendizaje%2>
- Zamata, H. (2022). El microlearning y el aprendizaje en el Área de ciencias Sociales en los estudiantes de educación secundaria. [*Tesis de Pregrado*]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa. Obtenido de <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1d2378cc-b202-4c01-97a0-f33b5f6c1dc2/content>

Anexos

Anexo 1. Cuestionario de la encuesta

¿Cree ud que la tecnología favorece el aprendizaje?

Siempre () Casi siempre () Pocas Veces () Casi Nunca () Nunca ()

¿El docente utiliza de manera frecuente recursos multimedia como videos educativos cortos, afiches o material audiovisual con pequeños contenidos de educación?

Siempre () Casi siempre () Pocas Veces () Casi Nunca () Nunca ()

¿Considera necesario que el docente utilice mayores recursos tecnológicos para desarrollar la clase?

Siempre () Casi siempre () Pocas Veces () Casi Nunca () Nunca ()

¿Cuál de los siguientes recursos ha empleado el docente para desarrollar las clases

Videos y audios () PDF () Todas las anteriores () ninguna de las anteriores ()

¿Con qué frecuencia el docente ha utilizado el Whatsapp o cualquier otra herramienta digital para el establecimiento de actividades educativas?

Siempre () Casi siempre () Pocas Veces () Casi Nunca () Nunca ()

¿Qué percepción le genera cuándo el docente utiliza recursos pedagógicos multimedia o digitales?

Curiosidad () Tristeza () Aburrimiento () Confianza () Frustración ()

¿Considera que el docente domina de manera adecuada los recursos y herramientas digitales cuando las emplea en las clases?

Siempre () Casi siempre () Pocas Veces () Casi Nunca () Nunca ()

¿Considera que el uso de herramientas digitales o recursos multimedia incrementa su atención?

Siempre () Casi siempre () Pocas Veces () Casi Nunca () Nunca ()

¿Se siente motivado cuando el docente emplea herramientas digitales o recursos multimedia para socializar contenidos educativos pequeños?

Siempre () Casi siempre () Pocas Veces () Casi Nunca () Nunca ()

¿Cree que mediante el uso de recursos multimedias retiene mejor la información sobre algún tema en particular?

Siempre () Casi siempre () Pocas Veces () Casi Nunca () Nunca ()

Anexo 2. Resultados de la encuesta

1. ¿Cree ud que la tecnología favorece el aprendizaje?

Tabla 1

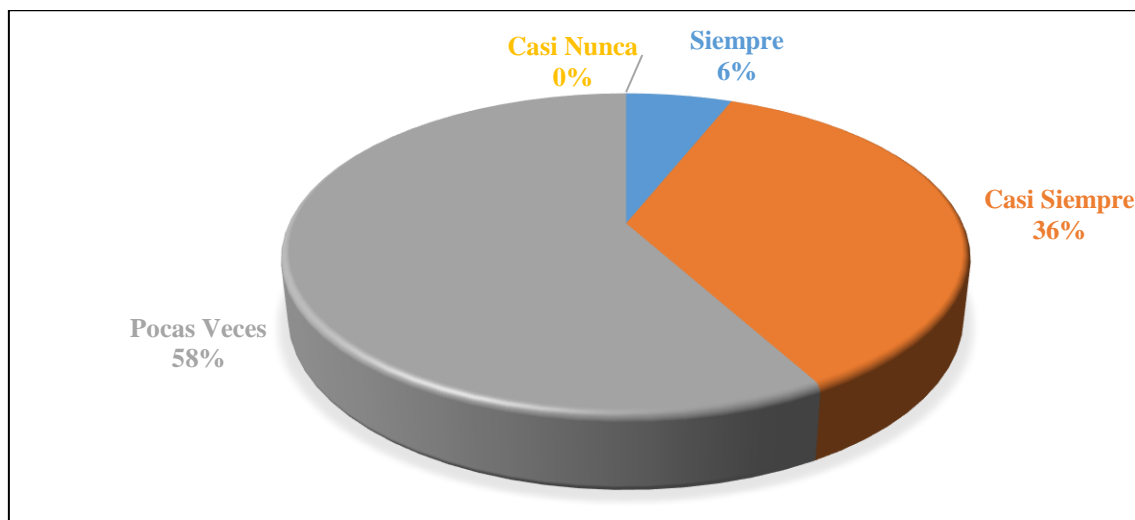
Tecnología

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	6%
Casi Siempre	18	36%
Pocas Veces	29	58%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 1

Tecnología



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

La encuesta aplicada a los estudiantes de quinto año EGB de la unidad educativa permitió determinar que, el 58% de los alumnos creen que pocas veces la tecnología favorece el aprendizaje, el 36% mencionaron que casi siempre y el 6% restante dijeron siempre. Por lo tanto, solo la minoría de estudiantes consideran que el uso de tecnología contribuye al aprendizaje.

2. ¿El docente utiliza de manera frecuente recursos multimedia como videos educativos cortos, afiches o material audiovisual con pequeños contenidos de educación?

Tabla 2

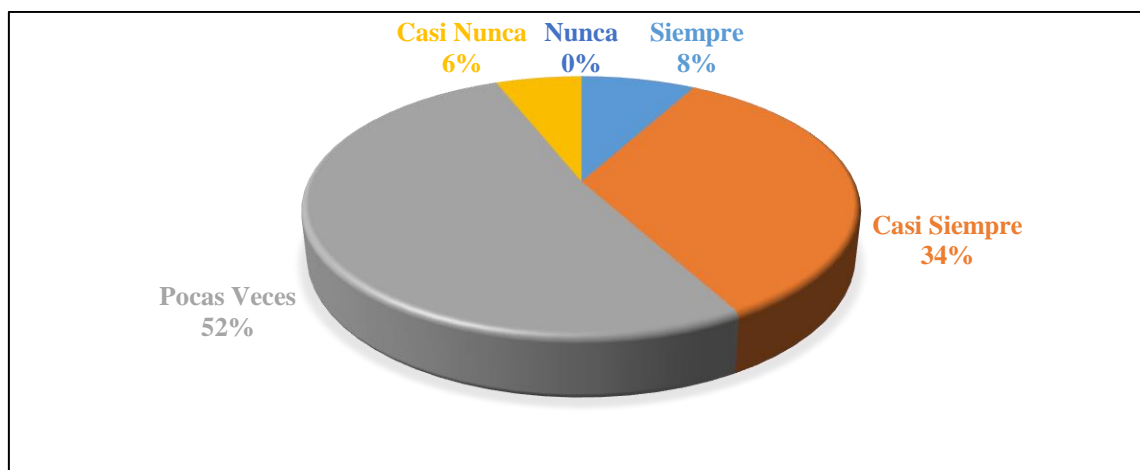
Uso de recursos multimedia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	8%
Casi Siempre	17	34%
Pocas Veces	26	52%
Casi Nunca	3	6%
Nunca	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 2

Uso de recursos multimedia



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

Mediante la encuesta efectuada se pudo identificar que, el 52% de los estudiantes consideran que el docente pocas veces utiliza de manera frecuente recursos multimedia como videos educativos cortos, afiches o material audiovisual con pequeños contenidos de educación, el 34% dijeron que casi siempre, el 8% siempre y el 6% restante mencionaron que casi nunca. Este último resultado evidencia que los docentes no promueven el aprendizaje mediante el uso constante de recursos digitales.

3. ¿Cuál de los siguientes recursos ha empleado el docente para desarrollar las clases?

Tabla 3

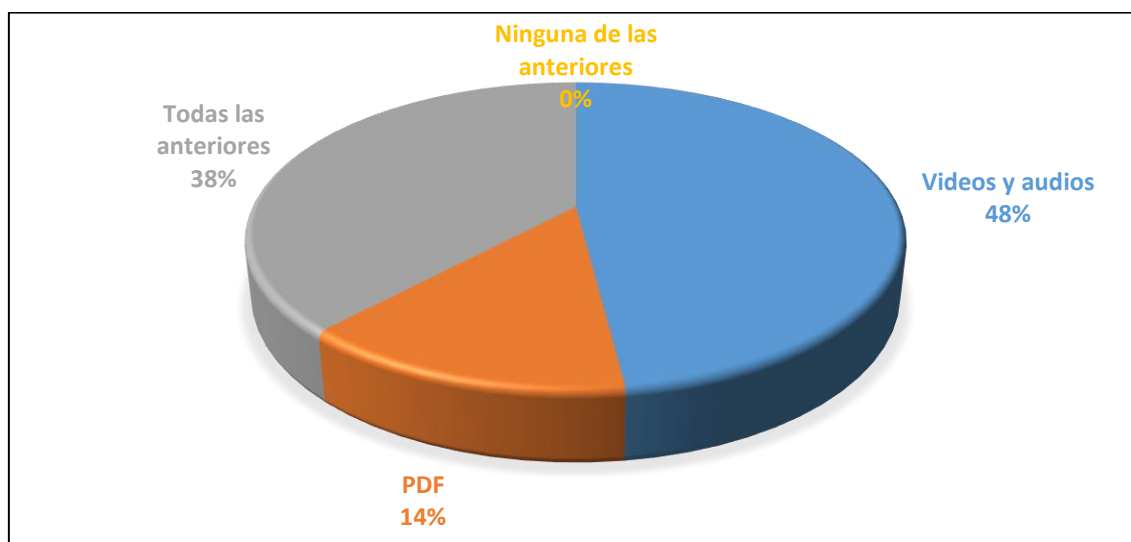
Recursos empleados por el docente

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Videos y audios	24	48%
PDF	7	14%
Todas las anteriores	19	38%
Ninguna de las anteriores	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 3

Recursos empleados por el docente



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

Como se puede observar en el gráfico, el 48% de los estudiantes indicaron que los recursos que ha empleado el docente para desarrollar las clases son videos y audios, el 14% expreso que PDF y el 38% manifestaron que todas las anteriores. Estos resultados evidencias que el docente emplea recursos básicos que no generan interés en los estudiantes durante las clases.

4. ¿Qué percepción le genera cuándo el docente utiliza recursos pedagógicos multimedia o digitales?

Tabla 4

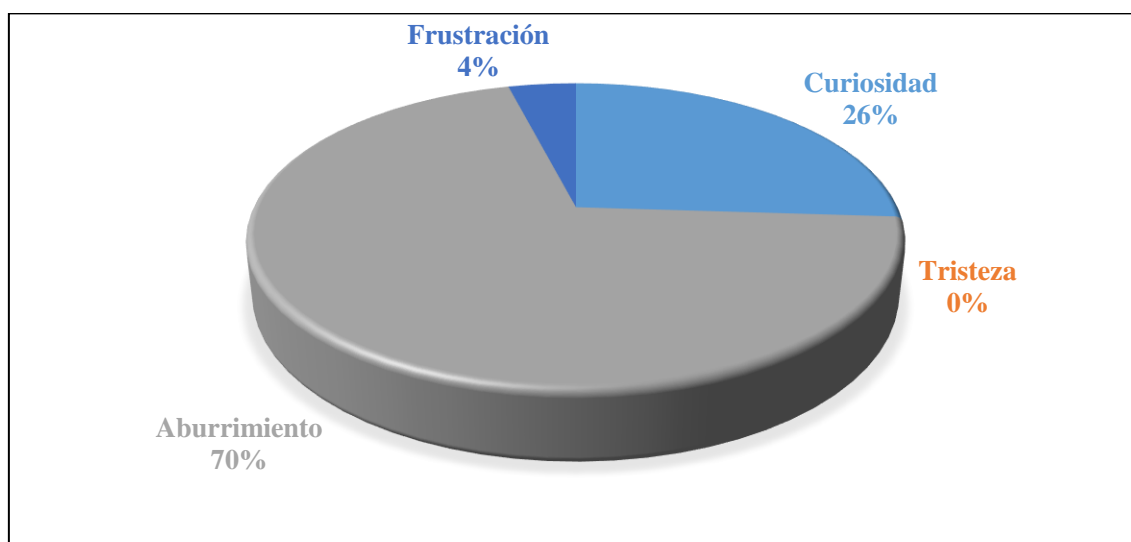
Percepción sobre el uso de recursos multimedia o digitales por parte del docente

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Curiosidad	13	26%
Tristeza	0	0%
Aburrimiento	35	70%
Confianza	0	0%
Frustración	2	4%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 4

Percepción sobre el uso de recursos multimedia o digitales por parte del docente



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

En base a la encuesta realizada se pudo identificar que, el 70% de los estudiantes sienten aburrimiento cuándo el docente utiliza recursos pedagógicos multimedia o digitales, el 26% dijeron curiosidad y el 4% restante mencionaron frustración. La mayoría de respuestas indican que los recursos empleados por el docente no son llamativos debido a que los alumnos no se sienten motivados cuando se realizan actividades educativas por medio del uso de recursos multimedia.

5. ¿Considera que el docente domina de manera adecuada los recursos y herramientas digitales cuando las emplea en las clases?

Tabla 5

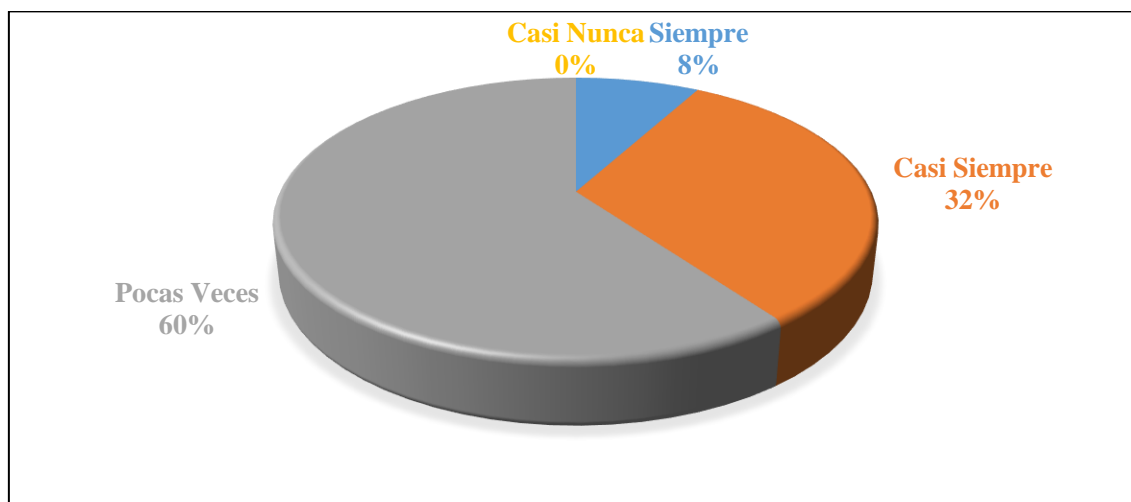
Dominio de las herramientas digitales por parte del docente

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	8%
Casi Siempre	16	32%
Pocas Veces	30	60%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 5

Dominio de las herramientas digitales por parte del docente



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

Con referencia a la pregunta 5, se logró identificar que el 60% de los estudiantes consideran que pocas veces el docente domina de manera adecuada los recursos y herramientas digitales cuando las emplea en las clases, el 32% indicaron que casi siempre y el 8% restan expresaron que siempre. Por lo tanto, los resultados obtenidos denotan ciertas debilidades en el desarrollo del microlearning

6. ¿Cree que mediante el uso de recursos multimedia retiene mejor la información sobre algún tema en particular?

Tabla 6

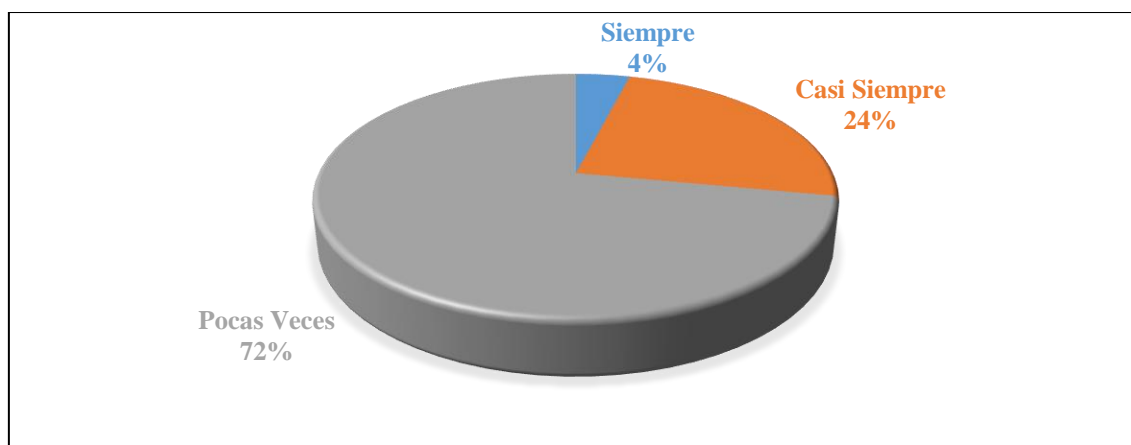
Retención de información mediante el uso de recursos multimedia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	4%
Casi Siempre	12	24%
Pocas Veces	36	72%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 6

Retención de información mediante el uso de recursos multimedia



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

Con respecto a la interrogante 6, se pudo determinar que el 72% de los estudiantes creen que pocas veces el uso de recursos multimedia ayudan a retener mejor la información sobre algún tema en particular, el 24% dijeron que casi siempre y el 4% restante indicaron que siempre. El hallazgo identificado es un aspecto a tener en cuenta, porque denota que en cierta medida no se aplican las estrategias pedagógicas necesarias para que el microlearning genere un impacto significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7. ¿Considera necesario que el docente utilice mayores recursos tecnológicos para desarrollar las clases?

Tabla 7

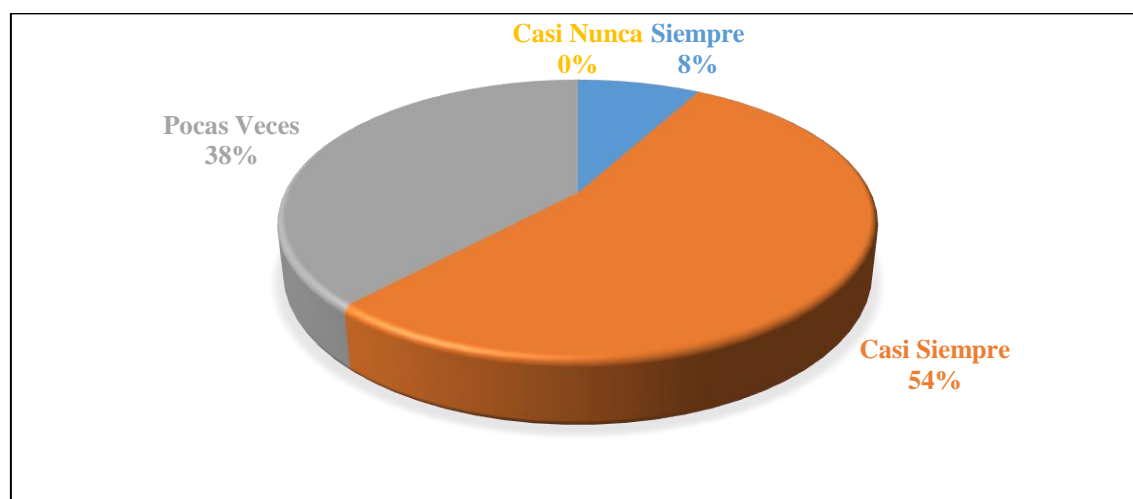
Utilización de recursos tecnológicos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	8%
Casi Siempre	27	54%
Pocas Veces	19	38%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 7

Utilización de recursos tecnológicos



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

Con referencia a la pregunta 3 se pudo determinar que, el 54% de los estudiantes consideraron que casi siempre es necesario que el docente utilice mayores recursos tecnológicos para desarrollar las clases, el 38% mencionaron que pocas veces y el 8% restante indicaron que siempre es indispensable que el docente emplee diferentes recursos tecnológicos para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

8. ¿Se siente motivado cuando el docente emplea herramientas digitales o recursos multimedia para socializar contenidos educativos pequeños?

Tabla 8

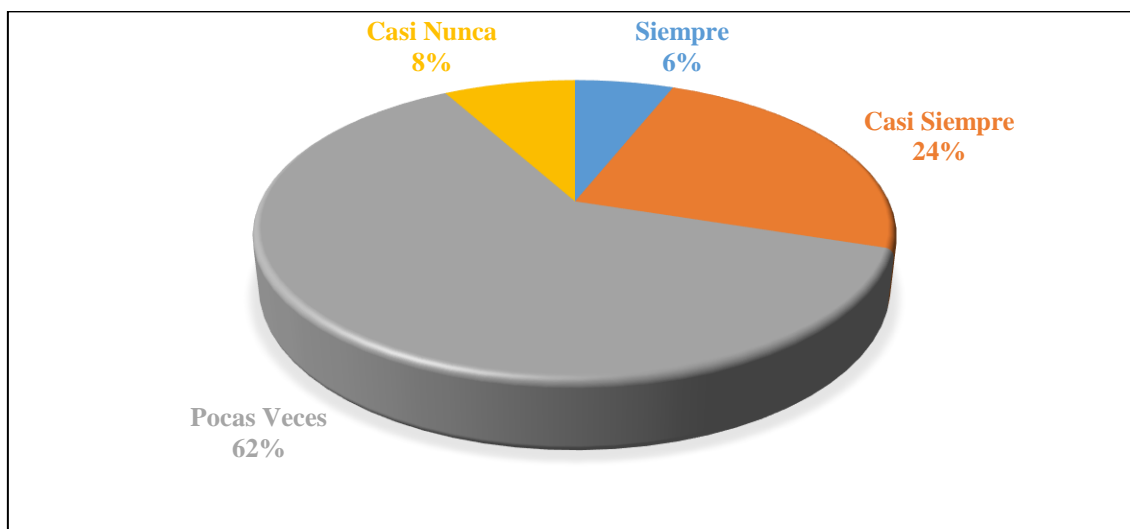
Motivación ante el uso de herramientas digitales o recursos multimedia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	6%
Casi Siempre	12	24%
Pocas Veces	31	62%
Casi Nunca	4	8%
Nunca	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 8

Motivación ante el uso de herramientas digitales o recursos multimedia



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

Como se puede observar en el gráfico, el 62% de los estudiantes indicaron que pocas veces se sienten motivados cuando el docente emplea herramientas digitales o recursos multimedia para socializar contenidos educativos pequeños, el 24% dijeron que casi siempre, el 8% manifestaron casi nunca y el 6% restante expresaron que siempre. La mayoría de respuestas demuestran que el docente debe mejorar su práctica pedagógica con respecto al uso de la tecnología para fomentar el aprendizaje y promover la motivación y participación activa.

9. ¿Considera que el uso de herramientas digitales o recursos multimedia incrementa su atención?

Tabla 9

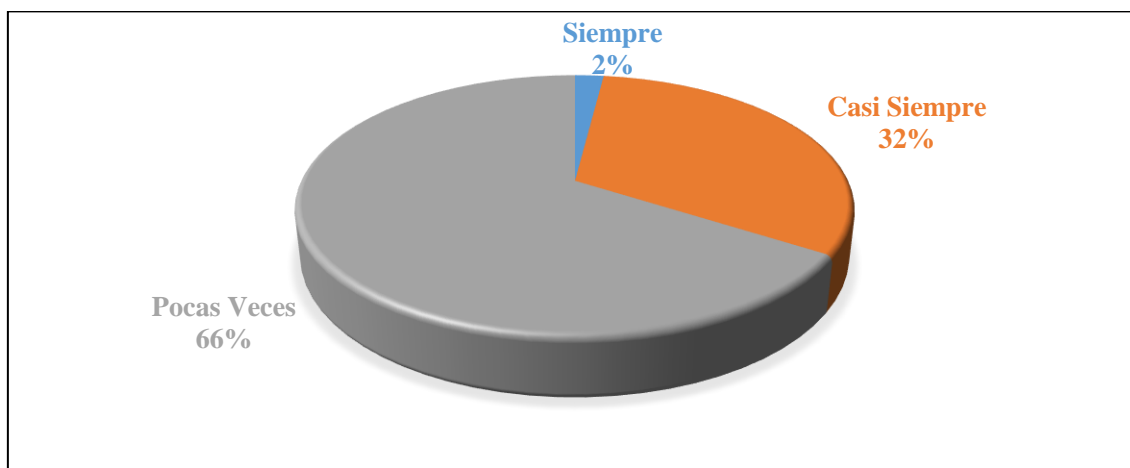
Incremento de la atención mediante el uso de recursos digitales o multimedia

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	2%
Casi Siempre	16	32%
Pocas Veces	33	66%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 9

Incremento de la atención mediante el uso de recursos digitales o multimedia



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

Mediante la encuesta realizadas a los alumnos de quinto año de EGB, se pudo conocer que el 66% de los estudiantes consideran pocas veces el uso de herramientas digitales o recursos multimedia incrementa la atención, el 32% indicaron que casi siempre y el 2% restante manifestaron que siempre llaman su atención. Por lo tanto, la mayoría de resultados evidencian que las estrategias empleadas por el docente mediante recursos tecnológicos no son atractivas ni dinámicas que llamen la atención de los alumnos.

10. ¿Con qué frecuencia el docente ha utilizado el Whatsapp o cualquier otra herramienta digital para el establecimiento de actividades educativas?

Tabla 10

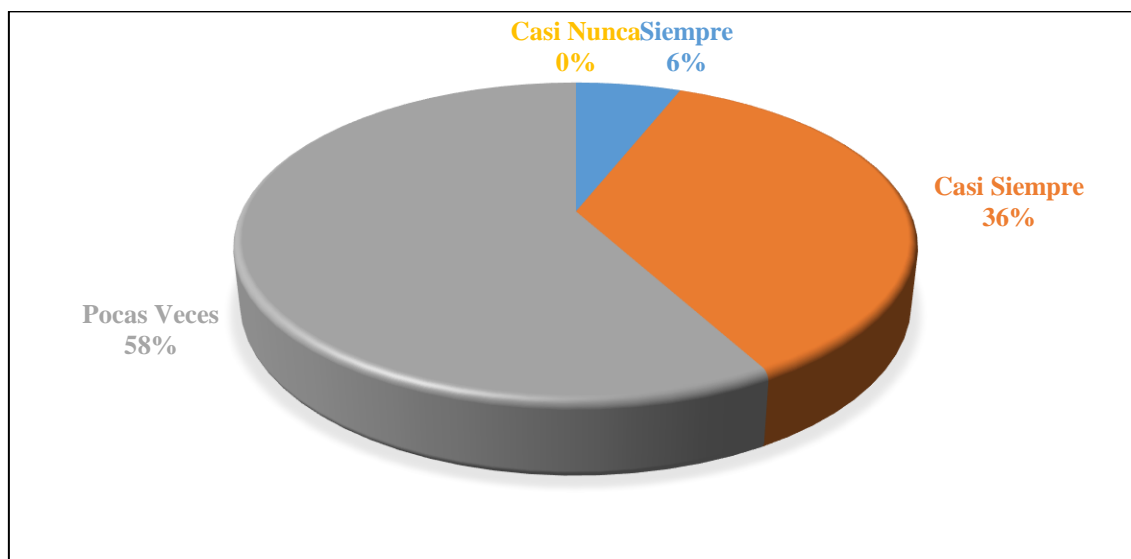
Frecuencia del uso del Whatsapp o cualquier herramienta digital

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	6%
Casi Siempre	18	36%
Pocas Veces	29	58%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	50	100%

Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Gráfico 10

Frecuencia del uso del Whatsapp o cualquier herramienta digital



Fuente: Cuestionario a los estudiantes Elaborador por: Jaylene Jael Bobadilla Rey

Análisis e interpretación

La encuesta aplicada a los estudiantes de quinto años de EGB permitió conocer que, el 58% de ellos indicaron que pocas veces el docente ha utilizado el Whatsapp o cualquier otra herramienta digital para el establecimiento de actividades educativas, el 36% dijeron que casi siempre y el 6% restante que siempre. La mayoría de respuestas evidencian que el docente utiliza la aplicación y herramientas digitales para realizar actividades escolares.

Anexo 3. Evidencia fotográfica de la investigación

Ilustración 1. *Encuesta a estudiantes del 5to de EGB*



Ilustración 2. *Explicación sobre el propósito de la investigación*

