

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARTES LIBERALES Y EDUCACIÓN

ANALÍSIS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE EN MODALIDAD EN LÍNEA EN TIEMPOS DE CONFLICTO, EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE BÁSICA SUPERIOR DE LA ACADEMIA NAVAL ALMIRANTE ILLINGWORTH DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2023 – 2024.

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: YOMAIRA PAOLA ÁLVAREZ NIDEZ

NOMBRE DEL TUTOR: ISAAC CAICEDO V., MEE

SAMBORONDÓN, FEBRERO 22 DE 2024

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo general analizar el impacto del uso de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth aborda la importancia y los desafíos del aprendizaje en línea. La metodología utilizada fue un enfoque mixto, que combinó métodos cuantitativos y cualitativos mediante encuestas y entrevistas para recopilar datos. Se realizaron análisis estadísticos y cualitativos para interpretar los resultados. El estudio concluye que la tecnología desempeña un papel importante en el aprendizaje en línea, con actitudes generalmente positivas hacia las herramientas tecnológicas. Sin embargo, se identificaron desafíos relacionados con la infraestructura, como la conectividad a Internet, y factores pedagógicos, como la capacidad de mantener la atención en entornos virtuales. Estos problemas sugieren que, aunque la tecnología es valiosa, puede no ser igualmente efectiva para todos, la investigación destaca la importancia de estrategias de enseñanza efectivas, asesoría pedagógica y fomento de la interacción social para abordar los desafíos identificados.

Palabras clave: Tecnología Educativa, Aprendizaje en Línea, Enseñanza Mixta

Abstract

The general objective of this study is to analyze the impact of the use of technology on the learning of tenth year high school students at the Admiral Illingworth Naval Academy, addressing the importance and challenges of online learning. The methodology used was a mixed approach, combining quantitative and qualitative methods through surveys and interviews to collect data. Statistical and qualitative analyses were conducted to interpret the results. The study concludes that technology plays an important role in online learning, with generally positive attitudes towards technological tools. However, challenges related to infrastructure, such as Internet connectivity, and pedagogical factors, such as the ability to sustain attention in virtual environments, were identified. These issues suggest that while technology is valuable, it may not be equally effective for everyone, the research highlights the importance of effective teaching strategies, pedagogical coaching, and fostering social interaction to address the challenges identified.

Keywords: Educational Technology, Online Learning, Blended Learning

Introducción

Aprender a aprender no es sólo cuestión de moda; ha representado a lo largo de la historia de la humanidad la cuestión básica de supervivencia asi lo manifiesta (Martínez, 2008). Antes esto es importante resaltar que en tiempos de conflicto como el que se está atravesando, y como lo palpamos hace dos años también en época de pandemia el acceso a la educación presencial puede verse limitado o incluso imposibilitado por factores tales como la movilidad, proteger la salud y salvaguardar la propia vida, por lo cual hay que ajustarse a otra manera de impartir las clases a los estudiantes.

En este contexto, la educación en línea se convierte en una alternativa viable para garantizar el acceso a la educación. Como nos menciona (Guillermina, 2002) "La computadora hoy, con sus capacidades multimedia y la posibilidad de conectarse a redes remotas ricas en todo tipo de información, no es sólo un mecanismo de gestión de información; es ante todo un mecanismo de comunicación e intercambio".

Por ello, esta investigación tiene como objetivo analizar el uso de las tecnologías y su incidencia en el aprendizaje en modalidad en línea en tiempos de conflicto, en estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth de la ciudad de Guayaquil durante el periodo lectivo 2023 – 2024.

Presenciar las clases en línea impartidas durante el tiempo de conflicto mediante la plataforma Microsoft Teams nos ha permitido tener una visión exacta de la problemática que se suscita en el entorno del aprendizaje de los estudiantes, la

misma que se ve afectada debido a ciertos aspectos que repercuten en el rendimiento académico de ellos.

Ante lo antes expuesto, es crucial analizar el uso de la tecnología sea este adecuado o inadecuado por parte de los estudiantes, así como también la incidencia que tiene la misma en el aprendizaje; así como las estrategias utilizan los docentes para captar la atención de sus estudiantes e impartir los conocimientos de manera que ellos obtengan un aprendizaje significativo.

En conclusión, el estudio del tema antes mencionado sirve de guía y de apoyo a la institución, directivos, y personal docente para tomar las debidas correcciones o mejoras para el bienestar académico de los estudiantes. Como se lo menciona en investigaciones realizadas donde nos indican que "La integración de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias tiene, un alto potencial de desarrollo" (Guillermina, 2022); y utilizándolas de la manera adecuada brindan varias capacidades a estudiantes y docentes.

Problematización:

Contextualización del problema

La contextualización del problema es sustancial para comprender el contexto en el que se desarrolla el presente trabajo de investigación.

En la Unidad educativa antes mencionada, se ha detectado un bajo rendimiento académico en los estudiantes de los décimos grados de básica superior,

siendo estos evidenciados mediante sus calificaciones en el segundo parcial del segundo quimestre y de la misma manera en los partes diarios de los docentes, al momento de impartir sus clases.

Cabe resaltar que hasta la fecha de desarrollo del presente trabajo no se ha realizado ninguna investigación de esta índole en la institución, pero que existen trabajos similares y es oportuno mencionar un estudio realizado en la Universidad Andina Simón Bolívar con el tema "La incidencia de la tecnología educativa en la transformación digital de la universidad pospandemia" el mismo que tiene diferente enfoque al que se propone en esta investigación.

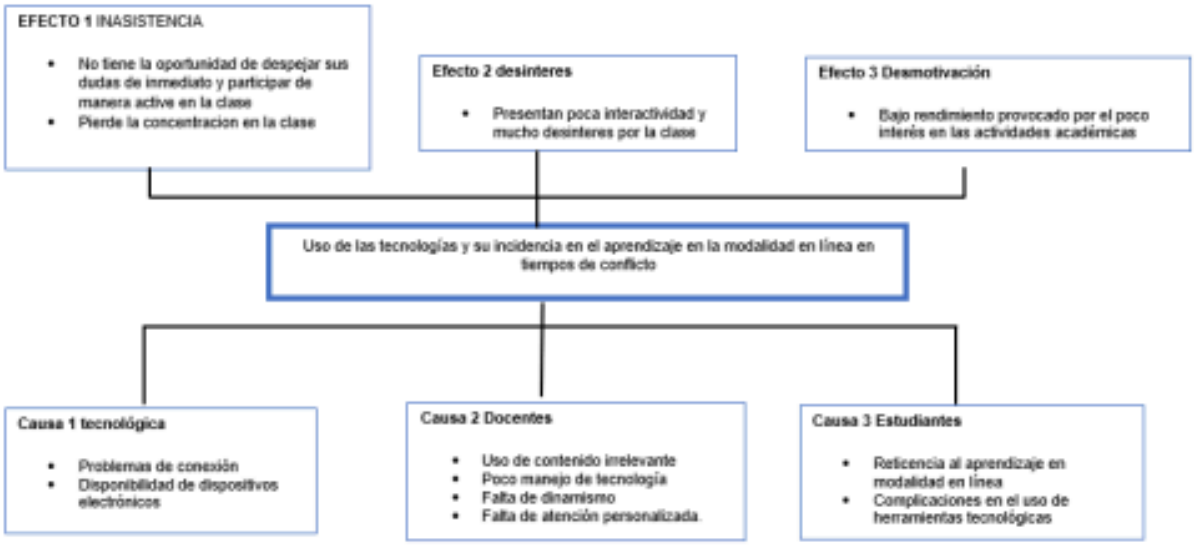
Los posibles factores identificados son los constantes problemas de conexión, carencia de recursos tecnológicos suficientes, poca concentración, desmotivación, desinterés, problemas de interactividad, falta de dinamismo, y analfabetismo digital por parte de los padres de familia, quienes son los responsables de darles apoyo en casa a sus representados.

La presente investigación radica en analizar el uso de las tecnologías y su incidencia en el aprendizaje en modalidad en línea en tiempos de conflicto, en estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth de la ciudad de Guayaquil durante el periodo lectivo 2023 – 2024". Por ello, se pretende comprender el contexto educativo en el que se desenvuelven los docentes y estudiantes, y crear recomendaciones para mejorar el proceso educativo en línea y así lograr aprendizajes más significativos.

Resumiendo, la contextualización del problema nos brinda una visión clara y especifica de la problemática y nos sirve de base para ejecutar una investigación sobre el tema antes expuesto. Este conocimiento guiará a prácticas educativas más efectivas, promoviendo el acceso equitativo a oportunidades educativas para todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades particulares.

Técnicas para el análisis del problema.

Figura 1: Árbol del problema



Nota. Diagrama árbol del Problema que identifica posibles causas y efectos de la tecnología y su incidencia en el aprendizaje en modalidad en línea.

Planteamiento del problema

La tecnología en la educación se ha convertido en una herramienta muy necesaria e innovadora, mediante la cual se puede realizar clases dinámicas e interactivas, sin embargo, es necesario realizar un análisis para comprender de qué

manera incide la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes en tiempo de conflicto de los estudiantes de la Academia Naval Almirante Illingworth en el periodo 2023-2024.

Dentro de este trabajo investigativo las causas preliminares por la cual se tiene el interés de estudiarlo es la metodología que utilizan los docentes para poder transmitir los conocimientos de manera eficaz y que los estudiantes puedan cubrir sus expectativas y dudas con respecto a temas tratados en clase. Por otra parte, analizar también las falencias que tienen los alumnos con respecto a una materia y otra, y cuáles son las principales causas por las que muestran bajo rendimiento en el tiempo que permanecieron en clases en línea.

Se debe tomar en cuenta también otros casos más comunes como la falta de dispositivos electrónicos, los escasos recursos económicos para contratar un servidor de internet, entre otros que pueden ser parte del problema de aprendizaje del estudiante.

El presente trabajo es de mucha importancia, ya que mediante este se puede tomar las acciones pertinentes y correctivas de ser el caso, para el buen desempeño del estudiante y que el aprendizaje sea significativo, recordando que “Las NTIC permiten implementar principios pedagógicos que asumen que el estudiante es el actor principal en la construcción de su conocimiento a partir de situaciones diseñadas y desarrolladas por el docente que le ayudan a aprender mejor en el contexto de una situación concreta y significativa, y al mismo tiempo colectivo”. (Guillermina, 2022).

Delimitación del problema

El presente trabajo de investigación se lo realizará en la Academia Naval Almirante Illingworth, a los docentes y estudiante de Décimo año de básica superior del periodo lectivo 2023 – 2024.

Delimitación espacial

Academia Naval Almirante Illingworth.

Delimitación temporal

Periodo lectivo 2023 – 2024.

Preguntas de investigación

1. ¿Cómo incide la tecnología en el aprendizaje en clases modalidad en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth?
2. ¿Qué estrategias de enseñanza aprendizaje se aplican en los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth?
3. ¿Cuáles son las dificultades más comunes que se presentan en las clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth?
4. ¿Cómo mejorar las estrategias de enseñanza aprendizaje en las clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth?

Objetivos:

Objetivo general

- Analizar de qué manera incide el uso de la tecnología en el aprendizaje en clases modalidad en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.

Objetivos específicos

- Examinar el tipo de Estrategias de enseñanza aprendizaje se están aplicando en los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.
- Identificar las dificultades más comunes que se presentan en las clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.
- Plantear sugerencias para mejorar las estrategias de enseñanza aprendizaje en las clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth

Hipótesis

El uso de la tecnología incide en el aprendizaje en modalidad en línea en tiempos de conflicto en estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.

Revisión de literatura

Antecedentes

La inclusión de la tecnología en los métodos de enseñanza está en constante expansión, mejorando los procesos de aprendizaje y fortaleciendo los diversos servicios educativos. Sin embargo, es importante destacar que el mero uso de tecnología no garantiza mejoras en el aprendizaje, a menos que esté respaldado por un enfoque metodológico y teórico sólido que respalde el proceso de enseñanza.

La tecnología educativa desempeña un papel fundamental en la comprensión de los contenidos curriculares, al proporcionar recursos visuales como imágenes estáticas o interactivas, así como presentaciones electrónicas que estimulan el interés de los estudiantes y promueven su autonomía en la construcción de conocimiento. Vital Carrillo, (2015).

Gracias al Plan Ceibal, implementado en 2006, se ha logrado una transición casi inmediata de las clases presenciales a las virtuales. Sin embargo, persisten desafíos significativos para llegar a la población más vulnerable, ya que su acceso a internet es limitado. Por otro lado, países como México, El Salvador, Perú y Chile han desarrollado extensas bibliotecas digitales que ofrecen una variedad de recursos educativos Merchán y Zapata, (2020).

En México, un número significativo de universidades ha optado por integrar la educación virtual como complemento a sus actividades presenciales. Más de 1000 instituciones ofrecen programas de educación abierta o a distancia, y se observa un aumento en la participación de personas de 30 años o más en estos programas no

presenciales. Este grupo incluye a individuos con empleos diurnos, quienes aprovechan las horas nocturnas y los días no laborables para dedicarse al estudio. Actualmente, este segmento representa el 14% del total de la matrícula de educación superior en el país. Sin embargo, los avances en la educación a distancia requieren de propuestas que aborden los desafíos enfrentados en esta modalidad de estudio. (pág. 20).

Por otro lado, el proyecto Tuning Educational Structures in Europe González y El autor Wagenaar, (2009) citado por Cotán, García y Gallardo, (2021) destacan el trabajo en equipo como una competencia fundamental. En este tejido, el aprendizaje que surge de esta estrategia se considera significativo al adoptar una perspectiva situacional.

Donde los estudiantes generan oportunidades de aprendizaje continuo, participando en discusiones profundas mediante la confrontación de diferentes perspectivas y opiniones, así como su propia participación y compromiso y esto facilitará la conexión del aprendizaje de los estudiantes con situaciones del mundo real. (págs. 147-168).

Asi mismo, Llanga Vargas, Guacho Tixi, Andrade Cuadrado, y Guacho, (2021) existe una relación comprobada entre el rendimiento académico y la colaboración en entornos virtuales de aprendizaje. Se argumenta que el trabajo colaborativo promueve una planificación más responsable del aprendizaje por parte de los estudiantes, así como un mayor compromiso e implicación, lo que conduce a una mejora en la realización de tareas y el rendimiento académico

Además, esta estrategia educativa y método de trabajo puede ser utilizada para implementar la gamificación en el aula Merchán y Zapata, (2020) lo que permite a los estudiantes desarrollar competencias y habilidades comunicativas, de liderazgo, reflexión, empatía y negociación, asumiendo responsabilidades que fomentan la reflexión y el desarrollo de competencias transversales.

El estudio de educación en tiempos de Guerra realizado por Carla, (2023) se llevó a cabo mediante un análisis bibliográfico y una investigación secundaria sobre las acciones realizadas por diversas organizaciones en contextos de conflicto bélico. Se estructuró en siete puntos: introducción, marco teórico, metodología, resultados, propuestas, conclusiones y bibliografía. Los apartados más relevantes abordaron los conceptos fundamentales para comprender el trabajo, las consecuencias humanitarias de los conflictos bélicos en los menores y la educación en tiempos de guerra, así como un análisis específico del conflicto en Ucrania y su impacto en la educación de los menores.

> El presente trabajo tenía como objetivo principal visibilizar las consecuencias humanitarias de los conflictos bélicos, centrándose específicamente en los efectos que tenían en la educación de los menores, quienes eran los más vulnerables y afectados por estas situaciones, pero a menudo los más olvidados y menos protegidos. Se buscaba entender cómo se llevaba a cabo la educación en países en guerra, identificar el impacto de los conflictos en la educación, especialmente en el contexto de la guerra en Ucrania, y proponer alternativas y estrategias educativas para hacer más accesible la educación a los refugiados que llegaban a otros países. (pág. 3).

A lo largo de la historia, investigaciones previas han demostrado que el propósito principal de la educación ha sido impartir conocimientos y preparar a los estudiantes para su futuro laboral y su integración en la sociedad. Sin embargo, en la actualidad, el panorama educativo se vuelve cada vez más complejo, especialmente teniendo en cuenta la situación epidemiológica internacional así lo indica Cueva Gaibor, (2020).

> La crisis más reciente, la pandemia mundial de COVID-19 que comenzó en enero de 2020, ha tenido un impacto significativo en todo el mundo y, específicamente, en América Latina. Como resultado directo de las medidas de cuarentena implementadas para controlar la propagación del virus, muchos países optaron por suspender actividades económicas, políticas, sociales y educativas, lo que incluyó la suspensión de clases. (págs. 341-348).

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en el sistema educativo, tanto público como privado, resultando en el cierre temporal de todas las instituciones educativas y la postergación del inicio del nuevo periodo lectivo. Esta situación se debió a la falta de preparación para adoptar medidas de confinamiento y distanciamiento social. Ante estas circunstancias, las instituciones académicas se vieron obligadas a explorar nuevas estrategias de educación a distancia para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto para estudiantes como para docentes García Virosta, Ortega I, y Picardo, (2020).

La Universidad de Guayaquil (UG), la institución educativa más grande de Ecuador con más de 67,000 estudiantes registrados, implementó varias medidas, incluyendo la transición de clases presenciales a virtuales mediante el uso de

tecnologías de la información y comunicación (TIC). Entre las herramientas utilizadas se encuentran Moodle, una plataforma de gestión del aprendizaje, y Zoom, una herramienta de videoconferencia que permite realizar clases virtuales de manera interactiva. Además, la UG utiliza Microsoft Office 365, que incluye la herramienta Teams, como alternativa en caso de problemas con Zoom. Teams también se utiliza para organizar reuniones y comunicar información importante a docentes y estudiantes. Además, se ha fortalecido el uso de plataformas digitales existentes, como el sistema integrado de la Universidad de Guayaquil (SIUG).

La pandemia del coronavirus está transformando de manera drástica la forma en que se imparte la educación, ya que las escuelas y los hogares ahora se convierten en un mismo espacio debido a las regulaciones necesarias. Según la UNESCO, (2020), más de 861.7 millones de niños y jóvenes en 119 países se han visto afectados por las medidas implementadas debido a esta pandemia global que ha sacudido al mundo este año. En Estados Unidos, millones de familias se han visto obligadas a unirse a los aproximadamente 1.7 millones de niños que ya estaban siendo educados en el hogar.

A la luz de lo expuesto, resulta evidente la necesidad de revisar los enfoques actuales de las instituciones educativas y de educación superior con el fin de promover innovaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Numerosos autores sugieren que las estrategias didácticas de los profesores, así como los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, deben ser objeto de revisión, enfocándose en la participación activa del alumno en el proceso de

aprendizaje, más allá de la mera disponibilidad y potencialidades de las tecnologías, aunque estas últimas siguen siendo importantes.

Marco teórico

La exploración de una variedad de fuentes confiables facilitará una mejor confrontación e interpretación de los resultados. En este sentido, resulta significativo examinar conceptos relacionados con las variables de investigación que se refieren al uso de tecnologías y su impacto en el aprendizaje en línea durante períodos de conflicto.

Definición de tecnología educativa

La tecnología educativa presenta diversas ventajas tanto para los docentes como para los estudiantes. En el caso de los docentes, les brinda acceso a una amplia variedad de recursos educativos, contenidos digitales y plataformas interactivas que pueden enriquecer sus prácticas de enseñanza. Por otro lado, para los estudiantes, la tecnología educativa abre nuevas posibilidades de exploración, colaboración y aprendizaje autónomo, proporciona oportunidades para experiencias interactivas e inmersitas, lo que hace que el proceso educativo sea más atractivo y accesible as lo manifiestan Pérez Porto y Merino, (2021).

Conceptos de interés

El término "conflicto" puede ser definido de diversas maneras. La Real Academia Española (RAE) lo define como un combate, lucha, pelea o enfrentamiento armado. Por otro lado, el diccionario de Oxford Languages, publicado por Oxford

University Press, lo describe como una oposición o desacuerdo entre personas o cosas, así como una guerra o combate resultante de una oposición o rivalidad prolongadas. Sin embargo, para los propósitos de este documento, se enfocará en la definición bélica del conflicto, entendido como un enfrentamiento armado entre partes contendientes con una clara voluntad hostil y el uso de armas, lo que conlleva a pérdidas civiles, desplazamientos masivos y violaciones tanto del derecho internacional humanitario como de los derechos humanos, según lo indicado por Amnistía Internacional, (2022).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) Alastor, Guillén y Ruiz Palmero, (2023) están transformando profundamente la educación al modificar tanto los métodos de enseñanza y aprendizaje como los roles de profesores y alumnos. (págs. 10-11). Esto implica que los estudiantes deben estar preparados para utilizar, aplicar y desarrollar nuevas habilidades a través de herramientas tecnológicas, lo que refuerza los objetivos de aprendizaje.

Esto indica que, los profesores deben adaptar sus estrategias de comunicación y convertirse en facilitadores del aprendizaje, respondiendo a los desafíos educativos actuales. El gobierno promueve estas innovaciones en los métodos de enseñanza para mejorar la eficacia y eficiencia de las herramientas tecnológicas en el aula.

Como educadores, es fundamental diversificar nuestras prácticas y actualizar las estrategias utilizadas diariamente para hacer que el entorno educativo sea más

emocionante y estimulante para nuestros alumnos. Para lograr esto, contamos con una variedad de herramientas y estrategias tecnológicas disponibles, como blogs, software de diseño gráfico como Paint, gestión de datos con Excel, almacenamiento en la nube con Dropbox, presentaciones dinámicas con Prezi, servicios de almacenamiento en la nube como Cloud, edición de audio con Audacity, publicación en redes sociales, creación de sitios web con Wordpress, aplicaciones de Google, edición de video con Movie Maker y presentaciones multimedia con PowerPoint.

Además, las plataformas de video como YouTube ofrecen una amplia gama de recursos educativos, donde los videos cortos pueden ser fácilmente compartidos y utilizados en el aula como herramienta de enseñanza. Estas plataformas permiten encontrar fácilmente contenido relevante y etiquetado, lo que facilita su integración en el proceso de aprendizaje.

> Como educadores, es esencial diversificar y actualizar estrategias diarias para hacer que el entorno educativo sea más emocionante y estimulante para los alumnos. Para lograrlo, se aprovecha una variedad de herramientas y estrategias tecnológicas, como blogs, software de diseño gráfico, gestión de datos, almacenamiento en la nube, presentaciones dinámicas, edición de audio y video, además, las plataformas de video, como YouTube, ofrecen una amplia gama de recursos educativos que pueden ser fácilmente compartidos y utilizados en el aula, lo que facilita su integración en el proceso de aprendizaje. Alastor, Guillén y Ruiz Palmero, (2023).

La importancia de la tecnología

En la sociedad actual, la tecnología se ha vuelto necesaria e incluso adictiva. Desde dispositivos simples como relojes y calculadoras hasta sistemas complejos

como automóviles y computadoras, la tecnología está presente en todos los ámbitos de nuestra vida. En lo que menciona Bijker Wiebe, (2005) Ha mejorado significativamente nuestra calidad de vida al prolongarla, mejorar la salud y facilitar los métodos de producción y distribución de bienes y servicios (Pg. 19-53).

En la actualidad, el sistema educativo se encuentra inmerso en la Era Digital y no ha podido permanecer al margen de los cambios que esta trae consigo. Las TIC han dejado de ser simples herramientas tecnológicas en la educación para convertirse en competencias básicas que deben ser desarrolladas en el proceso de enseñanza-aprendizaje Ruiz y Dávila, (2016).

La educación en tiempos de guerra

Importancia de asegurar la educación de los menores durante la guerra.

La educación durante los conflictos armados no suele recibir la atención que merece como un derecho fundamental. Sin embargo, es esencial para la infancia, ya que proporciona aprendizaje, bienestar físico y psicológico, así como protección social. Por lo tanto, debería considerarse una respuesta esencial y prioritaria en tiempos de guerra Carla, (2023). A pesar de que se han enumerado las seis violaciones más graves en entornos hostiles, la falta de acceso a la educación para millones de niños no se menciona específicamente. Los conflictos armados tienen un impacto psicológico grave, especialmente en los niños, quienes suelen experimentar inseguridad, vulnerabilidad, fobias, miedo y ansiedad.

La educación puede reducir significativamente estas consecuencias negativas al promover el bienestar psicológico, brindar protección física y social, actuar como medida preventiva de apoyo, garantizar la curación y recuperación del menor, normalizar la vida y facilitar la reintegración de los niños soldados en la sociedad. Además, mejora la autoestima, fomenta el desarrollo de una identidad propia, facilita la integración de refugiados o desplazados, proporciona entornos seguros para establecer amistades y reduce considerablemente las posibilidades de caer en prácticas nocivas como la prostitución, el embarazo precoz, el alcoholismo y la drogadicción. En muchas ocasiones, la educación también sirve como un punto de referencia periódico de apoyo para muchos menores.

Las TIC como herramienta útil en el aprendizaje en tiempos de conflicto

La integración de las TIC no es el único factor a considerar para transformar los sistemas educativos y mejorar la calidad de los aprendizajes durante situaciones de crisis. Frecuentemente, el uso de estas tecnologías se limita a transmitir o acceder a información, lo que refleja una perspectiva educativa tradicional que no aprovecha todo su potencial. En este contexto, los profesores enfrentan el desafío de ser más competentes en el uso de las TIC para transformar las metodologías educativas tradicionales en enfoques innovadores que fomenten la construcción activa de conocimientos por parte de los estudiantes. Vital Carrillo, (2015).

El cambio en las instituciones académicas a nivel mundial ha sido históricamente lento, con enfoques de enseñanza arraigados en tradiciones antiguas y estructuras institucionales establecidas. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 ha

actuado como un catalizador, obligando a las instituciones educativas de todo el mundo a buscar soluciones innovadoras en un período de tiempo relativamente corto. Este fenómeno no es nuevo, ya que, a lo largo de la historia, eventos como guerras, revoluciones y crisis económicas han sido en parte desencadenados por enfermedades epidémicas. A su vez, estas circunstancias han creado un entorno propicio para la propagación de enfermedades epidémicas. Por lo tanto, Granda, Jaramillo y Espinoza (2019) menciona que las epidemias han desempeñado un papel significativo en la historia humana, revelando aspectos importantes sobre nuestras creencias, prioridades morales y habilidades para actuar de manera colectiva (P g. 45–53).

Rol del docente en la educación en línea

El cambio de rol del profesor en el siglo XXI implica un cambio de valores significativo. Ahora se espera que el profesor actúe como facilitador, fomentando el debate, la iniciativa y la atención de los estudiantes para guiarlos hacia el conocimiento. Esto implica promover la participación, premiar el trabajo en equipo y la capacidad de resolver conflictos de manera razonable a través de las tecnologías como lo menciona Velásquez Arboleda, (2019). Para implementar eficazmente esta metodología con tecnología, el profesor debe tener un conocimiento profundo del entorno online y las herramientas disponibles. Las nuevas tecnologías permiten a los estudiantes trabajar juntos a pesar de la distancia, colaborar en documentos compartidos y compartir recursos, lo que es especialmente útil en situaciones de crisis donde la movilidad está limitada.

En la actualidad, los profesores enfrentan el desafío de integrar efectivamente los avances científicos y tecnológicos en la educación de los estudiantes. Esta tarea es compleja y requiere abordar las especificidades de la educación a distancia, considerando las diferencias entre niños, jóvenes y adultos, así como sus distintas formas de pensar y actuar. Además, es importante encontrar un equilibrio entre la instrucción y la educación, incluso en entornos virtuales donde la dimensión afectiva de los alumnos puede ser más difícil de abordar. En este sentido, es esencial que los profesores se enfoquen no solo en la transmisión de conocimientos, sino también en el desarrollo integral de los estudiantes como profesionales (Velásquez Arboleda, 2019).

La motivación por el trabajo y el reconocimiento del beneficio que puede aportar tanto a la sociedad como al individuo son aspectos cruciales en el proceso educativo. La creatividad del docente en la enseñanza virtual desempeña un papel fundamental, especialmente al fomentar niveles más altos de interactividad entre los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto resalta el potencial de las tecnologías digitales, la conectividad y el análisis de datos para impulsar el desarrollo socioeconómico y gestionar situaciones de crisis.

En todo el mundo, existen una variedad de aplicaciones móviles y soluciones digitales que apoyan diversas áreas de la actividad productiva y social. Estas herramientas no solo contribuyen a cerrar la brecha digital, sino que también tienen un impacto directo en la mejora de la calidad de vida de las personas (Bijker Wiebe, 2005)

Constructivismo y aprendizaje en línea

Este enfoque educativo presenta características de un entorno constructivista, donde el estudiante asume un papel activo en la construcción de significados. A través de la interacción social y la resolución de problemas en contextos auténticos, los estudiantes participan activamente en el intercambio de ideas y conocimientos.

El diseño de actividades de enseñanza en este entorno se centra en principios constructivistas, palabras de Hernández Gallardo, (2007) como el papel activo del alumno, la importancia de la interacción social y la resolución de problemas en contextos auténticos. Los estudiantes pueden crear sus propios esquemas o mapas conceptuales, lo que les permite comprender mejor un tema y generar modelos externos que reflejen sus conceptualizaciones internas. (págs. 46-62)

La interacción social se facilita a través de diversas herramientas, como chats, correos electrónicos, foros de discusión y videoconferencias. Los estudiantes colaboran en actividades grupales, resuelven problemas y participan en discusiones, lo que enriquece su experiencia de aprendizaje.

Además, la educación virtual ofrece la oportunidad de enfrentar y resolver problemas del mundo real mediante el uso de simulaciones. Estas simulaciones permiten a los estudiantes observar eventos o fenómenos desconocidos y elaborar explicaciones basadas en sus observaciones. Por ejemplo, en un programa de administración hotelera, los estudiantes pueden analizar situaciones relacionadas con el manejo de personal o la atención al cliente, utilizando herramientas de

investigación en línea para explorar diferentes perspectivas y construir conocimiento auténtico.

Tabla 1: Pautas Clave para Enseñar con el Constructivismo en la Educación Virtual

1. **Organizar actividades constructivas**: Diseñar tareas que requieran que los estudiantes construyan sus propios esquemas mentales, mapas conceptuales u otros organizadores gráficos a partir de la información recibida.
2. **Fomentar la comunicación entre los participantes**: Proponer debates, discusiones en foros y colaboración en proyectos grupales para promover la interacción entre los estudiantes. Orientar y moderar estas interacciones para garantizar un nivel adecuado de participación y calidad en las discusiones.
3. **Facilitar la resolución de problemas reales o simulados:** Diseñar actividades que permitan a los estudiantes enfrentarse a situaciones prácticas que requieran la aplicación de los conocimientos adquiridos. Esto les ayuda a desarrollar habilidades prácticas y a comprender cómo aplicar el conocimiento en contextos reales.

Nota: en la tabla se muestran directrices para enseñar en constructivismo en la educación en línea.

Dificultades en el aprendizaje en línea

Los procesos educativos virtuales, como lo afirma Chávez Guevara, *et, al.,* (2021), los parendizajes en línea ofrecen numerosas ventajas para los participantes en la educación, sin embargo, la cantidad de horas dedicadas a estas actividades puede generar un desequilibrio en los estudiantes en términos de su formación académica, siendo este aspecto muy dependiente de la organización institucional. Este desafío puede ser abordado desde múltiples perspectivas, incluyendo aspectos académicos, administrativos, educativos, pedagógicos y psicológicos, involucrando a alumnos, docentes, padres y autoridades, dado que la carga horaria es crucial para la correlación entre el ámbito académico y el personal.

Por otro lado, los estudiantes que participan en clases en línea enfrentan diversos distractores externos en sus hogares, lo cual constituye un problema común que impacta principalmente en su capacidad de concentración, como señala Contreras y Garcés, (2018). Aunque los alumnos son conscientes de que estas distracciones son improductivas para su estudio, suelen sucumbir a actividades más estimulantes en el mismo entorno, lo que interrumpe su proceso de aprendizaje, asi mismo, cono lo argumenta Cueva Gaibor, (2020). los estudiantes tienden a dividir su atención entre diferentes situaciones específicas, lo que desvía su enfoque del aprendizaje y contribuye al bajo rendimiento académico, como afirma Velásquez Arboleda, (2019). Entre los principales distractores que afectan la atención de los estudiantes se encuentran el uso del celular, la televisión, el correo electrónico, las redes sociales

(Facebook, WhatsApp, Instagram, entre otras), el cansancio mental y el agotamiento, entre otros factores.

Los autores, Cabero Almenara y Palacios Rodríguez, (2020) destacan el papel fundamental de los docentes en la formación académica de los estudiantes, proporcionando materiales didácticos para hacer las clases más significativas y motivando el interés de los estudiantes por el aprendizaje. Con el tiempo, los docentes han incorporado el uso de las TIC, que incluyen instrumentos, herramientas y métodos didácticos para estimular el interés del estudiante. Asimismo, los profesores crean diversos espacios de comunicación, aunque es fundamental que exista interacción entre alumnos y docentes para compartir experiencias y temas relevantes. (págs. 169-188)

Tabla 2: Concejos para superar los desafios

Organización y disciplina	Establecer un horario diario de estudio y cumplir con los objetivos de aprendizaje para evitar tareas acumuladas al final de la semana o el mes.
Crear un ambiente propicio para el estudio:	Designar un lugar exclusivo para estudiar que sea tranquilo, ordenado y libre de distracciones externas para mejorar la concentración.
Interactuar con otros estudiantes:	Aunque no compartan un espacio físico, es importante mantener la comunicación con otros compañeros para apoyarse mutuamente y compartir información relevante.

Prestar atención a las indicaciones:	Leer con atención todas las instrucciones relacionadas con las tareas y los recursos entregados para evitar confusiones o errores en los trabajos.
Asistir a tutoriales y sesiones de ayuda:	Aprovechar las sesiones de tutoría para resolver dudas y asegurarse de que los conocimientos estén siendo bien asimilados.
Establecer metas a corto plazo:	Determinar objetivos alcanzables que ayuden al estudiante a avanzar en su proceso de aprendizaje y cumplir con los módulos o niveles de estudio de manera progresiva.

Nota; Consejos de Cueva Gaibor, (2020). para superar los desafíos se mencionan los siguientes:

Marco pedagógico

En el proceso de investigación para este proyecto académico, se examinaron distintas teorías pedagógicas y del conocimiento que respaldan del uso de las tecnologías y su incidencia en el aprendizaje en modalidad en línea en tiempos de conflicto. Ejemplos de estas teorías incluyen:

El enfoque constructivista. Diferentes versiones

A partir de los estudios realizados por Piaget sobre el desarrollo genético de la inteligencia, han surgido diversas perspectivas constructivistas, llegando incluso al punto en que Tünnermann Bernheim, (2011), señala que "el constructivismo es actualmente el enfoque dominante en la investigación cognitiva en educación".

> La psicopedagogía nos proporciona información sobre cómo los estudiantes aprenden y cómo construyen el conocimiento científico. La psicología cognitiva, junto con los aportes de la epistemología, que se refiere a la doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico, han contribuido a esclarecer nuestra capacidad para entender cómo aprende el estudiante, partiendo de las reflexiones sobre la construcción del conocimiento científico. Estos aportes tienen un impacto significativo en la didáctica de diversas disciplinas del conocimiento humano. (págs. 21-32).

Las teorías de Piaget, un biólogo, psicólogo y epistemólogo suizo, marcan el inicio de las concepciones constructivistas del aprendizaje, las cuales describen este proceso como "interno, activo e individual". Piaget sostiene que el mecanismo fundamental para adquirir conocimiento implica que la nueva información se integre a los esquemas o estructuras mentales preexistentes en las personas, las cuales se modifican y reorganizan mediante un proceso de asimilación y acomodación, facilitado por la actividad del alumno. Aunque Piaget no tuvo la intención de que sus investigaciones tuvieran implicaciones educativas, estas eran inevitables, ya que el conocimiento que se busca que adquiera el alumno debe ajustarse a su estructura cognitiva. Hernández Gallardo, (2007).

David Ausubel, de origen estadounidense, introdujo el concepto de "aprendizaje significativo" como una alternativa al aprendizaje repetitivo o memorístico, influenciado por las ideas de Piaget sobre la importancia de los conocimientos previos en la adquisición de nuevos conocimientos. Para Ausubel, el aprendizaje significativo implica relacionar los nuevos conocimientos con los que ya posee el individuo. Critica el aprendizaje por descubrimiento y la enseñanza mecánica

repetitiva, considerándolos ineficaces para el aprendizaje de las ciencias. Propone el uso de "organizadores previos", que actúan como puentes cognitivos para establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos como lo indica Rodríguez Palmero, (2011).

Ausubel defiende un modelo didáctico de transmisión-recepción significativo, que tenga en cuenta el punto de partida de los estudiantes y la estructura de los conceptos. A diferencia de Piaget, Ausubel no enfatiza la actividad y la autonomía del estudiante, y rechaza la idea de estadios piagetianos como limitantes del aprendizaje. Considera que lo fundamental es conocer las ideas previas de los alumnos, sugiriendo el uso de entrevistas clínicas y técnicas como los mapas conceptuales para detectarlas. Ausubel y Novak describen dos procesos, la "diferenciación progresiva" y la "reconciliación integradora", mediante los cuales se producen cambios en las estructuras conceptuales a través de la enseñanza.

Según Vygotsky, (2011), de origen bielorruso, integró aspectos psicológicos y socioculturales desde una perspectiva marxista, ejerciendo una gran influencia en la psicología, la pedagogía y la educación contemporánea. Sus ideas se centran en el papel del entorno social y cultural en el desarrollo cognitivo de los individuos. Vigotsky introdujo el concepto de la "zona de desarrollo próximo", que se refiere al espacio entre lo que el individuo puede hacer por sí mismo y lo que puede lograr con la ayuda de otros más capacitados. Enfatizó la importancia de la interacción social y el lenguaje en el aprendizaje, argumentando que el desarrollo cognitivo surge de las interacciones con el entorno y con otras personas. Consideraba que el aprendizaje es

un proceso social y colaborativo, donde los individuos internalizan el conocimiento a través de la interacción con otros miembros de la sociedad.

Los constructivistas sostienen varias premisas fundamentales en relación con la educación en línea:

1. La mente filtra la información del mundo para construir la realidad percibida.
2. La mente es la fuente de todo significado.
3. El individuo interpreta el mundo a través de sus experiencias.
4. Los seres humanos generan sus propios significados.
5. Todo conocimiento se construye en un contexto sociocultural.
6. Conocer implica comprender esencialmente un objeto de conocimiento.

Las TIC permiten crear entornos de aprendizaje que respetan las diferentes formas de aprender, intereses y necesidades individuales de los estudiantes. Al proporcionar experiencias de aprendizaje variadas y ricas a través de multimedia, los estudiantes pueden satisfacer sus necesidades individuales y comunicarse efectivamente. Sin embargo, estas actividades deben ser diseñadas desde una perspectiva constructivista. (Tünnermann Bernheim, 2011)

Cuando los estudiantes interactúan con otros a través de las TIC, se pueden analizar los procesos cognitivos desde una perspectiva sociocultural. Los espacios como los cursos en línea, foros de discusión, chats y correos electrónicos permiten una comunicación activa y colaborativa que enriquece el proceso de aprendizaje.

Marco Legal

Artículo 26 de la Constitución de Ecuador (2008)

> "La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo" (Constitución de la República del Ecuador, 2008 Art.26)

Como lo establece la constitución, la educación es un derecho fundamental y un deber del Estado, garantizando el acceso equitativo a la educación, incluso durante tiempos difíciles. El uso de tecnologías en la educación en línea durante un conflicto permite mantener la continuidad del aprendizaje, proporcionando a los estudiantes oportunidades para desarrollar habilidades y conocimientos, así como para mantener la conexión con sus comunidades educativas.

La Academia Naval Almirante Illingworth de Guayaquil resalta la importancia de aprovechar las herramientas digitales para garantizar el acceso continuo a la educación y promover el desarrollo educativo de los estudiantes en situaciones adversas.

Artículo 27 de la Constitución de la República del Ecuador

> Establece que la educación se enfocará en el desarrollo integral del individuo, dentro del respeto a los derechos humanos, el medio ambiente sostenible y la democracia. Se caracterizará por ser participativa, obligatoria, intercultural, democrática, inclusiva y diversa, con énfasis en la calidad y la calidez. Además, promoverá la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz, fomentando el pensamiento crítico, el arte, la actividad física, así como la iniciativa tanto individual como comunitaria. Asimismo, se orientará hacia el desarrollo de competencias y habilidades para la creación y el trabajo. (Constitución de la República del Ecuador, 2008 Art.27)

La educación se reconoce como un elemento indispensable para adquirir conocimiento, ejercer los derechos y contribuir a la construcción de un país soberano. Además, se destaca como un componente estratégico para el desarrollo nacional, enfocándose en la formación integral de los ciudadanos y su contribución al progreso del país.

> Artículo 28 de la Constitución de la República del Ecuador
>
> Establece que la educación debe servir al interés público y no estar subordinada a intereses particulares o corporativos. Se asegura el acceso universal a la educación, así como la permanencia, movilidad y egreso sin discriminación en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, o sus equivalentes. (Constitución de la República del Ecuador, 2008 Art.28)

Este artículo resalta la importancia de garantizar el acceso universal a la educación, lo cual cobra especial relevancia en tiempo de conflicto, donde las condiciones de seguridad pueden dificultar el acceso a la educación presencial. En este sentido, el uso de tecnologías y la modalidad en línea pueden ser herramientas fundamentales para asegurar la continuidad educativa de los estudiantes en tiempos de

conflicto, permitiendo que accedan a recursos educativos y participen en actividades de aprendizaje a distancia, incluso en situaciones de movilidad o desplazamiento.

Artículo 44 de la Constitución de la República del Ecuador

> Destaca la responsabilidad prioritaria del Estado, la sociedad y la familia en promover el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, asegurando el pleno ejercicio de sus derechos. Se enfoca en el principio del interés superior del menor, estableciendo que sus derechos prevalecerán sobre los demás. (Constitución de la República del Ecuador, 2008 Art.44)

. El acceso a la educación en línea mediante el uso de tecnologías puede contribuir a garantizar su derecho a una educación de calidad, ofreciendo un entorno seguro y afectivo para su aprendizaje. Además, estas herramientas tecnológicas pueden facilitar el acceso a recursos de apoyo psicosocial y brindar oportunidades para el desarrollo de habilidades socioemocionales en un contexto de conflicto.

Artículo 388 de la (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

> Dispone que el Estado asignará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y la formación científica. Además, se destinará una parte de estos recursos para financiar proyectos a través de fondos concursables, sujetos a rendición de cuentas y control estatal. (Constitución de la República del Ecuador, 2008 Art.388)

El fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico puede ser crucial en contextos de conflicto, donde la innovación en el uso de tecnologías educativas puede ayudar a superar las barreras existentes para el acceso a la educación. La inversión en tecnología educativa puede permitir el desarrollo de plataformas y herramientas específicas para la educación en línea en contextos de conflicto, adaptadas a las

necesidades y realidades de los estudiantes y docentes afectados. Además, la transparencia en la asignación y gestión de recursos es fundamental para garantizar que estos se utilicen de manera efectiva y equitativa en beneficio de la educación de todos los estudiantes.

Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, (2017)

Art. 10.- Flexibilización curricular.

> El Artículo 10 de la normativa establece que las instituciones educativas que forman parte del Sistema Nacional de Educación tienen la facultad de ajustar y adaptar el currículo nacional de acuerdo con las necesidades e intereses de sus estudiantes y comunidad educativa. Esta adaptación debe tomar en consideración diversos aspectos como el entorno, los espacios, los tiempos y las especificidades sociales y culturales, así como los modelos educativos propios de cada institución.

En el Artículo referente a la flexibilización curricular, establece la posibilidad de ajustar el currículo nacional según las necesidades e intereses de los estudiantes y la comunidad educativa. Esta flexibilidad permite adaptar los programas de estudio para integrar de manera más efectiva el uso de tecnologías en el aprendizaje en línea, especialmente en tiempos de conflicto, donde la modalidad virtual puede ser crucial para garantizar la continuidad educativa de los estudiantes.

Art. 48.- Infraestructura tecnológica.

Por otro lado, el Artículo 48 se refiere a la infraestructura tecnológica de la siguiente forma:

> En el ámbito educativo, la cual comprende la adquisición, actualización, repotenciación y mantenimiento de equipos tecnológicos a cargo de la

> Autoridad Educativa Nacional. Esta infraestructura incluye elementos como equipos de cómputo, enlaces de datos, enlaces de internet, equipos de comunicaciones y otros dispositivos electrónicos utilizados para garantizar la conectividad en las instituciones educativas fiscales.

Este artículo destaca la importancia de la infraestructura tecnológica en el ámbito educativo, señalando que esta debe ser provista y mantenida adecuadamente por la Autoridad Educativa Nacional. En esta investigacion en la Academia Naval Almirante Illingworth, la disponibilidad de una infraestructura tecnológica sólida y actualizada resulta fundamental para facilitar el uso de tecnologías en el aprendizaje en línea durante periodos de conflicto. Esto garantizaría que los estudiantes tengan acceso a los recursos necesarios para participar de manera efectiva en las actividades educativas en modalidad virtual.

Art. 51.- Recursos educativos digitales.

Asimismo, el Artículo 51 define los recursos educativos digitales como;

> Materiales de carácter digital diseñados con fines educativos específicos, destinados a informar sobre determinados temas, facilitar la comprensión de conocimientos, reforzar procesos de aprendizaje, fomentar el desarrollo de competencias y evaluar conocimientos. Estos recursos deben estar disponibles de manera gratuita y accesible en la plataforma digital designada por la Autoridad Educativa Nacional.

El Artículo mencionado hace referencia a los recursos educativos digitales, los cuales son definidos como materiales diseñados con fines educativos específicos y disponibles de forma gratuita en plataformas digitales designadas por la Autoridad Educativa Nacional.

Art. 94.- Innovación educativa.

Por último, el Artículo 94 aborda el tema de la innovación educativa de la siguiente manera:

> La innovación educartiva como la implementación de cambios significativos en los procesos educativos, que pueden involucrar aspectos relacionados con la didáctica, la pedagogía, la tecno-pedagogía, la gestión educativa y la gestión escolar. El objetivo fundamental de la innovación educativa es mejorar la calidad de la educación o de los elementos que aborda dentro del ámbito educativo.

Este Artículo aborda el tema de la innovación educativa, resaltando la importancia de implementar cambios significativos en los procesos educativos para mejorar la calidad de la educación. En la investigación en la Academia Naval Almirante Illingworth, la innovación educativa podría involucrar la integración creativa y efectiva de tecnologías en el aprendizaje en línea, así como el desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras que aprovechen al máximo el potencial de las herramientas tecnológicas disponibles.

Metodología

Objetivo General

El objetivo general de este proyecto de investigación es analizar de qué manera incide el uso de la tecnología en el aprendizaje en clases de modalidad en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante

Descripción de los métodos

Para llevar a cabo la investigación, se adoptará el diseño del estudio combina que métodos cuantitativos y cualitativos, permitiendo una comprensión integral del impacto de la tecnología en el aprendizaje. El enfoque mixto incluye recolección de datos mediante encuestas y entrevistas, seguidas de análisis estadísticos y cualitativos para interpretar los resultados.

Población y Muestra

La población, dentro del ámbito de la investigación, se define como el grupo total de personas, entidades, eventos o fenómenos que comparten una característica particular y sobre los cuales se busca realizar inferencias o conclusiones generales (Albala , 2020).

La población objetivo son los 82 estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth, divididos en dos paralelos de 41 estudiantes cada uno (A y B). Se utilizará un muestreo aleatorio simple para seleccionar una muestra representativa.

Según Velázquez, (2017) el muestreo aleatorio simple es un método para seleccionar una muestra que refleja de manera fiel a la población. Se basa en la probabilidad, donde cada integrante de la población tiene igual posibilidad de ser seleccionado, y la selección de cada elemento es independiente de cualquier elección anterior.

Instrumentos de Medida:

Entrevistas:

Como lo mencionan Chaverra, Gaviria y González, (2019) la entrevista es una herramienta técnica que se presenta en formato de conversación informal. Según Canales, se define como "la interacción directa entre el investigador y el participante del estudio, con el propósito de obtener respuestas verbales a las preguntas planteadas sobre el problema en cuestión".

Se llevarán a cabo entrevistas semiestructuradas para el rector o inspector de la institución, para obtener información cualitativa más detallada sobre su experiencia con la tecnología en el aprendizaje en línea. Las entrevistas permitirán explorar percepciones, opiniones y experiencias individuales en profundidad.

INSTRUMENTOS DE RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN: PREGUNTAS DE ENTREVISTA		
		PREGUNTAS
OBJETIVO GENERAL	Analizar de qué manera incide el uso de la tecnología en el	**¿Cuál es su visión estratégica sobre la integración de la tecnología en la gestión**

	aprendizaje en clases modalidad en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.	**educativa de la Academia Naval Almirante Illingworth?** **¿Qué políticas institucionales existen para apoyar el uso de la tecnología en el aprendizaje en línea?** **¿Cuáles son los principales desafíos y oportunidades que observa en la implementación de la tecnología educativa?**
OBJETIVO ESPECÍFICO: 1	Examinar el tipo de Estrategias de enseñanza aprendizaje se están aplicando en los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth	**¿Qué medidas se están tomando para asegurar que la tecnología se use de manera efectiva y responsable en la Academia?** **para el uso de la tecnología en el aprendizaje en línea?** **¿Cómo se evalúa el impacto de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes?**
OBJETIVO ESPECÍFICO: 2	Identificar las dificultades más comunes que se presentan en las clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.	**¿En qué medida la tecnología ha contribuido a la mejora de la gestión administrativa y financiera de la Academia?** **¿Cómo ha impactado la tecnología en la comunicación y colaboración entre los diferentes actores de la comunidad educativa (docentes, estudiantes, padres de familia)?**

OBJETIVO ESPECÍFICO: 3	Plantear sugerencias para mejorar las estrategias de enseñanza aprendizaje en las clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth	**¿Qué estrategias se están implementando para asegurar la accesibilidad e inclusión de todos los estudiantes en el uso de la tecnología educativa?** **¿Cómo se está preparando la Academia para afrontar los desafíos y oportunidades que presenta la tecnología educativa en el futuro?** **10. ¿De qué manera se contribuye al fortalecimiento de las habilidades de los profesores**

Nota: instrumentos de recopilación de información, entrevista.

Encuesta:

La encuesta se define como un procedimiento para recopilar datos mediante la presentación de preguntas estandarizadas a una muestra representativa de individuos. Su propósito principal es obtener información acerca de las actitudes, opiniones, comportamientos o características demográficas de los encuestados. (Vergara, Mezquita y Gómez, 2019)

Se utilizarán preguntas estructurados para recopilar datos cuantitativos sobre el uso de la tecnología en el aprendizaje en clases en línea. La encuesta contendrá preguntas cerradas y de escala de Likert para evaluar la frecuencia y la percepción de los estudiantes sobre el impacto de la tecnología en su proceso de aprendizaje.

INSTRUMENTOS DE RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN: PREGUNTAS DE ENCUESTA DIRIJA A LOS DOCENTES		
		PREGUNTAS
OBJETIVO GENERAL	Analizar de qué manera incide el uso de la tecnología en el aprendizaje en clases modalidad en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.	**¿Con qué frecuencia utiliza la tecnología en sus clases?** a) Nunca b) Rara vez c) Algunas veces d) Frecuentemente e) Siempre **¿Qué herramientas tecnológicas considera más útiles para la enseñanza?** a) Plataformas y herramientas educativas (Teams, Quizz, Canva, Kahoot.) b) Videoconferencias (Zoom, Google Meet, etc.) c) Herramientas de comunicación (correo electrónico, WhatsApp, etc.) **¿En qué medida la tecnología le ha permitido mejorar la planificación de sus clases?** a) Mucho b) Bastante c) Poco d) Nada
OBJETIVO ESPECÍFICO: 1	Examinar el tipo de Estrategias de enseñanza aprendizaje se están aplicando en los estudiantes de décimo año de	**¿Qué dificultades ha encontrado al utilizar la tecnología en sus clases?** a) Falta de acceso a internet b) Dificultades para usar las herramientas tecnológicas c) Falta de apoyo por parte de la institución d) Falta de motivación o interés por el aprendizaje en línea

	básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth	e) Falta de tiempo para dedicar al aprendizaje en línea **¿Qué tipo de apoyo o recursos necesitaría para usar la tecnología de manera más efectiva en sus clases?** a) Capacitación en el uso de herramientas tecnológicas b) Asesoría pedagógica para la integración de la tecnología en la enseñanza c) Más tiempo para la planificación y desarrollo de clases en línea d) Recursos financieros para la adquisición de equipos y software e) Tutorías personalizadas **¿En qué medida considera que la tecnología ha impactado en la motivación e interés por el aprendizaje de sus estudiantes?** a) Ha aumentado mucho la motivación e interés b) Ha aumentado un poco la motivación e interés c) No ha tenido ningún impacto en la motivación e interés d) Ha disminuido un poco la motivación e interés e) Ha disminuido mucho la motivación e interés
OBJETIVO ESPECÍFICO: 2	Identificar las dificultades más comunes que se presentan en las clases en línea de los	**¿Qué aspectos positivos ha encontrado en el uso de la tecnología en la enseñanza?** a) Mayor flexibilidad de horario

	estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.	b) Posibilidad de acceder a una mayor variedad de recursos educativos c) Permite personalizar el aprendizaje d) Facilita la colaboración entre estudiantes e) Fomenta la creatividad y el pensamiento crítico **¿Qué aspectos negativos ha encontrado en el uso de la tecnología en la enseñanza?** a) Dificultad para mantener la atención b) Falta de interacción social entre los estudiantes c) Dificultades para evaluar el aprendizaje d) Requiere mayor inversión de tiempo y esfuerzo e) Puede ser una distracción **¿En qué medida considera que la tecnología ha impactado en su satisfacción con la docencia?** a) Ha aumentado mucho mi satisfacción b) Ha aumentado un poco mi satisfacción c) No ha tenido ningún impacto en mi satisfacción d) Ha disminuido un poco mi satisfacción e) Ha disminuido mucho mi satisfacción
OBJETIVO ESPECÍFICO: 3	Plantear sugerencias para mejorar las estrategias de enseñanza aprendizaje en las	**¿En general, cómo calificaría su experiencia con el uso de la tecnología en la enseñanza?** a) Excelente b) Buena c) Regular

	clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth	d) Mala e) Muy mala **¿En qué medida considera que la tecnología ha contribuido a la mejora de la comunicación entre los diferentes actores de la comunidad educativa (docentes, estudiantes, padres de familia)?** a) Mucho b) Bastante c) Poco d) Nada **¿Qué estrategias se están implementando para asegurar la accesibilidad e inclusión de todos los estudiantes en el uso de la tecnología educativa?** a) Programas de préstamo de equipos b) Capacitación a docentes en estrategias de inclusión digital c) Adaptación de materiales educativos d) Implementación de plataformas accesibles

Nota: instrumentos de recopilación de información, entrevista.

INSTRUMENTOS DE RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN: PREGUNTAS DE ENCUESTA DIRIJA A LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO PARALELO "A" Y "B"

		PREGUNTAS
OBJETIVO GENERAL	Analizar de qué manera incide el uso de la tecnología en	**¿Qué tipo de actividades realizas con mayor frecuencia utilizando la tecnología?**

	el aprendizaje en clases modalidad en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.	a) Buscar información para tareas o proyectos b) Realizar trabajos en línea c) Asistir a clases virtuales d) Comunicarme con mis compañeros y profesores e) Estudiar para exámenes f) Entretenerme (juegos, videos, etc.) **¿En qué medida la tecnología te ha permitido mejorar tu comprensión de los contenidos?** a) Mucho b) Bastante c) Poco d) Nada
OBJETIVO ESPECÍFICO: 1	Examinar el tipo de Estrategias de enseñanza aprendizaje se están aplicando en los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth	**¿Qué dificultades has encontrado al utilizar la tecnología para tus estudios?** a) Falta de acceso a internet b) Dificultades para usar las herramientas tecnológicas c) Falta de apoyo por parte de los profesores d) Falta de motivación o interés por el aprendizaje en línea e) Falta de tiempo para dedicar al aprendizaje en línea

		f) Distracciones en el entorno de estudio **¿Qué tipo de recursos o herramientas tecnológicas te gustaría tener disponibles para mejorar tu aprendizaje?** a) Tutoriales y videos explicativos b) Aplicaciones educativas c) Libros electrónicos d) Simulaciones y juegos educativos e) Plataformas de aprendizaje colaborativo
OBJETIVO ESPECÍFICO: 2	Identificar las dificultades más comunes que se presentan en las clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.	**¿En qué medida consideras que la comunicación con tus profesores es efectiva en las clases en línea?** a) Muy efectiva b) Efectiva c) Regular d) Poco efectiva e) Muy poco efectiva **¿Qué sugerencias tienes para mejorar la comunicación con tus profesores en las clases en línea?** a) Mayor frecuencia de comunicación

b) Utilizar diferentes canales de comunicación (correo electrónico, foros, etc.)

c) Ofrecer retroalimentación sobre la experiencia de aprendizaje

d) Mayor claridad en las instrucciones y tareas

e) Mayor disponibilidad de los profesores para dudas y consultas

¿En qué medida consideras que la interacción con tus compañeros es efectiva en las clases en línea?

a) Muy efectiva

b) Efectiva

c) Regular

d) Poco efectiva

e) Muy poco efectiva

¿Qué sugerencias tienes para mejorar la interacción con tus compañeros en las clases en línea?

a) Mayor participación en foros y debates

b) Realizar trabajos en grupo

c) Organizar videoconferencias o chats grupales

		d) Compartir recursos y materiales de estudio e) Fomentar el respeto y la colaboración entre compañeros
OBJETIVO ESPECÍFICO: 3	Plantear sugerencias para mejorar las estrategias de enseñanza aprendizaje en las clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth	**¿En qué medida consideras que la tecnología ha impactado en tu motivación e interés por el aprendizaje?** a) Ha aumentado mucho mi motivación e interés b) Ha aumentado un poco mi motivación e interés c) No ha tenido ningún impacto en mi motivación e interés d) Ha disminuido un poco mi motivación e interés e) Ha disminuido mucho mi motivación e interés **¿Qué aspectos positivos has encontrado en el uso de la tecnología para el aprendizaje?** a) Mayor flexibilidad de horario b) Posibilidad de acceder a una mayor variedad de recursos educativos

c) Permite personalizar el aprendizaje

d) Facilita la colaboración entre estudiantes

e) Fomenta la creatividad y el pensamiento crítico

¿Qué aspectos negativos has encontrado en el uso de la tecnología para el aprendizaje?

a) Dificultad para mantener la atención

b) Falta de interacción social con los compañeros

c) Dificultades para evaluar el aprendizaje

d) Requiere mayor inversión de tiempo y esfuerzo

e) Puede ser una distracción

¿En general, ¿cómo calificarías tu experiencia con el uso de la tecnología para el aprendizaje?

a) Excelente

b) Buena

c) Regular

d) Mala

e) Muy mala

Nota: instrumentos de recopilación de información, encuesta.

Aplicación:

Las encuestas se administrarán de forma electrónica a través de plataformas en línea (Google Forms) las entrevistas se llevarán a cabo de manera individual y en línea, utilizando plataformas de videoconferencia como google meet, Zoom.

Consentimiento Informado (Ética)

ANEXO 2.

Análisis de Datos

Análisis Cuantitativo:

El análisis cuantitativo es una técnica utilizada en la investigación que se centra en el procesamiento y la interpretación de datos numéricos, este tipo de análisis se basa en la recopilación de datos cuantitativos, que se expresan en forma de números y pueden ser medidos y analizados mediante técnicas estadísticas, (Hidalgo, 2019).

Para analizar los datos cuantitativos recopilados a través de la encuesta, se utilizarán técnicas estadísticas descriptivas, como análisis de frecuencias, para examinar la relación entre el uso de la tecnología y el rendimiento académico de los estudiantes, además, se realizarán correlaciones para identificar posibles asociaciones entre variables.

Análisis Cualitativo:

El análisis cualitativo es una técnica utilizada en la investigación que se enfoca en comprender y explorar los significados, las interpretaciones y los contextos sociales o culturales detrás de los datos recopilados, este se centra en datos no numéricos, como entrevistas, observaciones, textos, imágenes o cualquier otro tipo de información que no pueda cuantificarse fácilmente (Lopezosa, 2020).

Para analizar los datos cualitativos obtenidos de las entrevistas, se llevará a cabo un análisis temático mediante la identificación y categorización de temas y patrones recurrentes en las respuestas de los participantes.

Capitulo 4: Resultados

En este capítulo, se muestran tanto los resultados cuantitativos como cualitativos obtenidos durante la investigación de campo, además de la forma en que los datos se unen para responder las preguntas de investigación. Para mayor claridad, se han creado secciones específicas para presentar los datos y, posteriormente, se exhiben los resultados derivados de la combinación de esta información.

4.1 Presentación de resultados

Es preciso recordar que la pregunta principal de investigación es: ¿Cómo incide la tecnología en el aprendizaje en clases modalidad en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth? Por tanto, a continuación, se presentan los resultados de la entrevista proporciona una visión integral sobre cómo la Academia Naval Almirante Illingworth está integrando la tecnología en su gestión educativa y cómo está abordando diversos aspectos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje en línea.

En base a la Visión Estratégica sobre la Integración de la Tecnología: El rector de la Academia subraya la importancia de la tecnología como una herramienta estratégica para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, esto sugiere que la institución reconoce el potencial transformador de la tecnología y está comprometida con su implementación en el entorno educativo.

En cuanto a las Políticas Institucionales para Apoyar el Uso de la Tecnología: La Academia cuenta con políticas claras para respaldar el uso de la tecnología en el

aprendizaje en línea. Las medidas incluyen normas para el uso responsable de dispositivos electrónicos y capacitación para docentes en herramientas tecnológicas, demuestrando que la institución está tomando pasos proactivos para establecer directrices y proporcionar el apoyo necesario para el uso adecuado de la tecnología.

Y en relación a los Desafíos y Oportunidades en la Implementación de la Tecnología Educativa: Los principales desafíos identificados incluyen la capacitación continua para docentes, el monitoreo del uso de plataformas y herramientas, y el fomento de buenas prácticas digitales. Sin embargo, también se señalan oportunidades, como la personalización del aprendizaje, la colaboración global y la innovación pedagógica, siendo estos desafíos y oportunidades reflejan un equilibrio entre las dificultades a superar y el potencial de crecimiento y mejora.

Las Medidas para Asegurar el Uso Efectivo y Responsable de la Tecnología: La Academia está abordando el desafío de la infraestructura adecuada, la capacitación constante para el personal docente y la equidad en el acceso. Además, se subraya la necesidad de personalizar el aprendizaje y fomentar la innovación pedagógica., esto indica que la institución está trabajando para establecer una base sólida que permita un uso eficaz y responsable de la tecnología.

La evaluación del impacto de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes se realiza mediante el análisis de notas de rendimiento estudiantil y la retroalimentación de docentes y estudiantes a través de encuestas. Este enfoque sugiere que la Academia tiene sistemas en marcha para medir la efectividad de sus iniciativas tecnológicas y para adaptarse en función de los resultados obtenidos.

La tecnología ha tenido un impacto positivo en la gestión administrativa y financiera de la Academia, con la automatización de procesos y el seguimiento de presupuestos y recursos a través de programas y aplicaciones institucionales. Esto indica que la tecnología está facilitando la eficiencia y mejorando la toma de decisiones en la gestión de la Academia.

En concordancia con la Comunicación y Colaboración en la Comunidad Educativa: La tecnología ha mejorado la comunicación y colaboración entre docentes, estudiantes y padres, con plataformas de comunicación que permiten proyectos colaborativos y mejor interacción entre los actores de la comunidad educativa. Esto muestra que la tecnología puede ser un catalizador para crear una comunidad educativa más cohesionada y participativa.

La Academia está implementando estrategias para asegurar la accesibilidad e inclusión de todos los estudiantes en el uso de la tecnología, destacando el uso de dispositivos como celulares, que son de uso común entre los jóvenes. Esto sugiere que la institución está adoptando un enfoque inclusivo para que todos los estudiantes tengan acceso a las herramientas tecnológicas.

La Academia está preparándose para afrontar los desafíos futuros con la actualización constante de habilidades tecnológicas y la exploración de nuevas tendencias y herramientas para mejorar la metodología y la didáctica. Esto demuestra un compromiso con la innovación continua y la adaptabilidad en el uso de la tecnología educativa.

En cuanto al Fortalecimiento de Habilidades de los Profesores: La Academia contribuye al fortalecimiento de las habilidades de los profesores mediante talleres y capacitación, lo que evidencia que la institución reconoce la importancia del desarrollo profesional para el éxito de la integración tecnológica en la educación.

En base a las preguntas dirigida a Docentes Del Decimo Año De Educacion Basica Superior De La Academia Naval Almirante Illingworth De La Ciudad De Guayaquil.

Las categorías de análisis construidas a partir de las respuestas obtenidas giran en torno a diferentes aspectos de la integración de la tecnología en el aprendizaje en línea en la Academia Naval Almirante Illingworth. La primera categoría aborda la visión estratégica de la institución, destacando su compromiso con el uso de la tecnología para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Le siguen las políticas institucionales para el uso de tecnología, que incluyen normas claras para el uso responsable de dispositivos y programas de capacitación para docentes, indicando un marco de apoyo estructurado. La tercera categoría se enfoca en los desafíos y oportunidades en la implementación de tecnología educativa, como la falta de acceso a Internet y la necesidad de capacitación continua, pero también reconoce las oportunidades para la personalización del aprendizaje y la colaboración global.

La cuarta categoría examina las medidas para asegurar el uso efectivo y responsable de la tecnología, abordando cuestiones como la infraestructura y la equidad en el acceso. La quinta categoría analiza el impacto de la tecnología en el aprendizaje, evaluando cómo afecta la comprensión de contenidos, la motivación y la participación

de los estudiantes. Otra categoría, centrada en colaboración y comunicación, destaca cómo la tecnología ha mejorado la interacción entre docentes, estudiantes y padres, fomentando una comunidad educativa más cohesionada. Finalmente, la categoría de fortalecimiento de habilidades docentes considera los esfuerzos de la Academia para capacitar a los docentes y fortalecer sus habilidades tecnológicas, crucial para el éxito de la enseñanza en línea. Estas categorías proporcionan un marco sólido para entender cómo la tecnología incide en el aprendizaje y dónde se pueden centrar esfuerzos para mejorar su eficacia.

A continuación, se presentan los resultados y gráficas organizados por grupos de preguntas. Las primeras dos preguntas del cuestionario se han clasificado en una primera categoría denominada preguntas generales sobre el uso de la tecnología La segunda clasificación tiene que ver con preguntas sobre el impacto que ha tenido la tecnología en los docentes se hace sobre su percepción en cuanto al uso y beneficios.



Figura 1: Preguntas Generaes sobre el Uso de la Tecnología

En la figura 1. de la categoria denominada preguntas generales sobre el uso de la tecnología Los resultados de la primera muestran que la mayoría de los docentes con

el (42,9%) utilizan la tecnología frecuentemente en sus clases. Sin embargo, un porcentaje significativo de docentes (28,6%) nunca utiliza la tecnología en sus clases, y otro porcentaje significativo (14,3%) la utiliza rara vez o algunas veces.

De acuerdo con las respuestas, las preferencias de los docentes por herramientas tecnológicas se distribuyen de la siguiente manera: El 40% eligió plataformas educativas como Teams, Quizizz, Canva y Kahoot. Las videoconferencias, con Zoom y Google Meet, quedaron en segundo lugar con un 30%, mientras que las herramientas de comunicación como el correo electrónico y WhatsApp obtuvieron un 20%. El 10% restante optó por otras tecnologías. Estos resultados indican una clara preferencia por plataformas que facilitan la interacción y la continuidad educativa, con un amplio uso de videoconferencias y herramientas de comunicación para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje

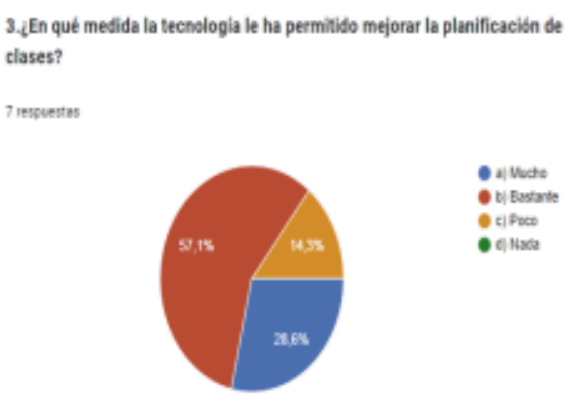






Figura 2:Preguntas sobre el Impacto de la Tecnología:

En la segunda clasificación Figuara2. denominada preguntas sobre el Impacto de la Tecnología en esta categoría engloba preguntas que evalúan el efecto de la tecnología en diferentes aspectos de la enseñanza y el aprendizaje. Los resultados indican que la tecnología tiene un impacto variado en el ámbito educativo. En términos de planificación de clases, el 57,1% de los docentes considera que la tecnología ha sido muy útil para mejorar este aspecto, mientras que un 14,3% señala una mejora moderada y un 28,6% no percibe mejoras. En cuanto a la motivación e interés de los estudiantes, el 43% de los docentes identifica un impacto positivo, pero un 28,6% no observa cambios y un 14,3% percibe efectos negativos, sugiriendo posibles problemas como la distracción. Por último, la satisfacción docente con la tecnología ha disminuido, con solo el 42,9% satisfecho en 2024, en comparación con el 57,1% en 2022, aunque ningún docente ha experimentado una disminución significativa en su satisfacción por su uso. Esto indica que, aunque la tecnología puede ser beneficiosa, su efectividad y aceptación pueden ser diversas y están sujetas a cambios con el tiempo.

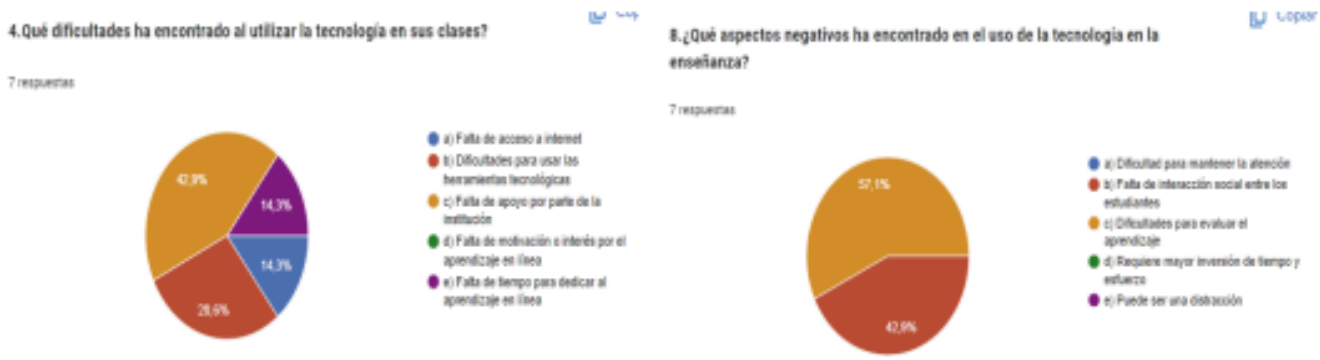


Figura 3: Dificultades y Desafíos del Uso de la Tecnología

En la Figura 3: en esta categoría denominada Dificultades y Desafíos estas preguntas se centran en los obstáculos que enfrentan los docentes al utilizar la tecnología y las áreas donde necesitan más apoyo. Los resultados de la encuesta revelan dos problemas principales para los docentes al utilizar la tecnología en el aula. La primera es la falta de acceso a Internet, citada por el 42,9% de los encuestados, lo que puede limitar su capacidad para participar en actividades en línea. El segundo es la falta de tiempo para el aprendizaje en línea, mencionada por el 28,6%.

Además, un 57,1% de los docentes señaló que mantener la atención durante las clases basadas en tecnología es un desafío, sugiriendo que las herramientas tecnológicas pueden ser menos atractivas que las actividades tradicionales. Otro 42,9% resaltó la falta de interacción social como un problema, indicando que la tecnología puede dificultar la colaboración y el trabajo en equipo.

¿Que tipo de apoyo o recursos necesitaría para usar la tecnología de manera más efectiva?

7 respuestas

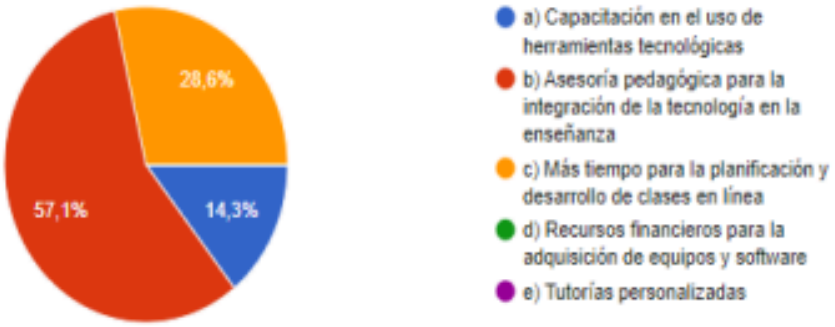


Figura 4 *Sectores revela que el principal recurso que necesitan los docentes:*

Figura 4. En esta categoría indica el apoyo que necesitan los docentes para usar la tecnología El gráfico de sectores revela que el principal recurso que necesitan los docentes para usar la tecnología de manera más efectiva en sus clases es la asesoría pedagógica para la integración de la tecnología en la enseñanza, con un 57,1% de las respuestas. La segunda necesidad más mencionada es la capacitación en el uso de herramientas tecnológicas, que representa el 20,6%, seguida de la necesidad de más tiempo para la planificación y desarrollo de clases en línea, con un 14,3%. Las tutorías personalizadas fueron identificadas por un 8,1% de los docentes.



Figura 5: *Actividades frecuentes de las tecnología*

Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes encuestados (82) utilizan la tecnología principalmente para comunicarse (24%) y entretenerse (24%), seguido de actividades de aprendizaje (42%). Entre estas últimas, destaca comunicarse

con compañeros y profesores (24%), buscar información (12%), realizar trabajos en línea (15%) y estudiar para exámenes (15%). Un 10% asiste a clases virtuales. Estos resultados sugieren que la tecnología se ha integrado en la vida de los estudiantes, siendo utilizado para diversas actividades, con un enfoque en la interacción social, el ocio y el aprendizaje. Es importante destacar la diversidad de usos y la creciente importancia de la tecnología en el ámbito educativo.

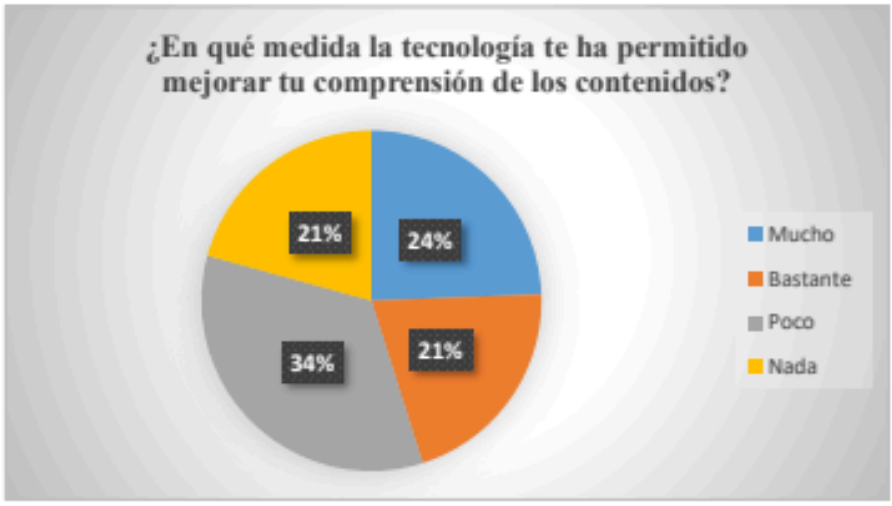


***Figura 6**: El impacto de la tecnología en la comprensión de contenidos.*

Los encuestados (82) tienen opiniones divididas sobre el impacto de la tecnología en la comprensión de contenidos. Un 45% la considera beneficiosa (mucho o bastante), mientras que un 55% la percibe como negativa o nula (poco o nada). Para algunos (24%), la tecnología es una herramienta poderosa para el aprendizaje, pero un 34% la ve como una distracción o fuente de sobrecarga de información. Un 21% no percibe ningún impacto. Es crucial comprender las razones detrás de estas percepciones y cómo usar la tecnología de manera efectiva para mejorar el aprendizaje de todos.

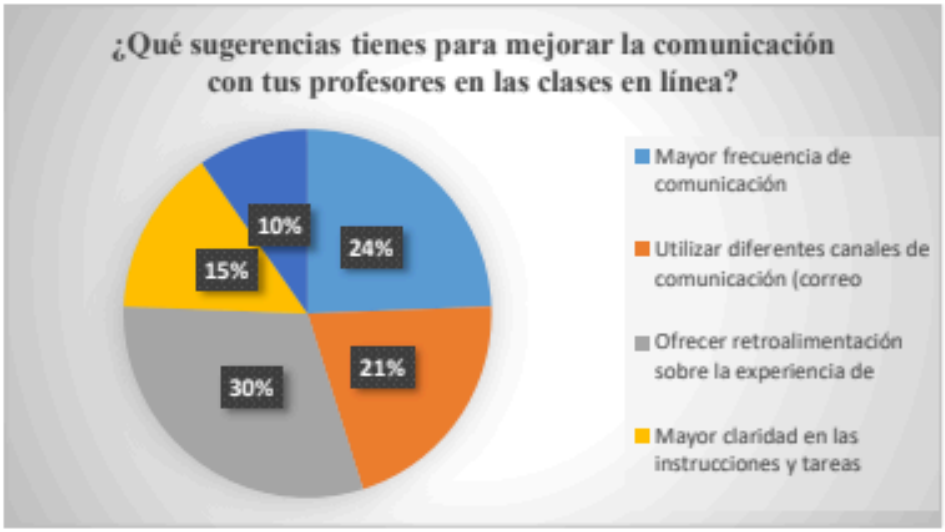


Figura 7: *Estrategias para mejorar la comunicación con sus profesores*

Los estudiantes (82) proponen diversas estrategias para mejorar la comunicación con sus profesores en clases en línea: mayor frecuencia e interacción a través de diferentes canales, ofrecer retroalimentación sobre la experiencia de aprendizaje, mayor claridad en las instrucciones y tareas, y mayor disponibilidad de los profesores para dudas y consultas. Es fundamental implementar estas sugerencias para fomentar una comunicación más efectiva, clara y accesible, atendiendo a las necesidades de los estudiantes y mejorando su experiencia de aprendizaje en línea



Figura 8:beneficios del uso de la tecnología en el aprendizaje

Los estudiantes destacan varios beneficios del uso de la tecnología en el aprendizaje, incluyendo el acceso flexible a una amplia gama de recursos educativos, la personalización del aprendizaje para adaptarse a las necesidades individuales, el fomento de la colaboración y la comunicación entre compañeros, y el desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico. La tecnología puede ser una herramienta valiosa para mejorar la experiencia de aprendizaje si se utiliza de manera adecuada y se integra de forma efectiva en el proceso educativo.

Análisis de resultados y triangulación

Para abordar la pregunta de investigación sobre cómo incide la tecnología en el aprendizaje en clases en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth, la triangulación entre datos cualitativos y cuantitativos permite una comprensión más completa y robusta.

El rector de la Academia resalta la importancia de la tecnología para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, la Academia tiene políticas claras para respaldar su uso, como normas para el uso responsable y capacitación para docentes. El 42,9% de los docentes usa la tecnología frecuentemente, y las herramientas más utilizadas incluyen plataformas educativas, videoconferencias y herramientas de comunicación.

La combinación muestra que la Academia está comprometida con la tecnología y que los docentes están usando herramientas que facilitan la interacción y la continuidad educativa, la existencia de políticas institucionales y la capacitación sugieren que la Academia está creando un entorno propicio para el uso efectivo de la tecnología.

La Academia reconoce desafíos y oportunidades en la implementación de la tecnología, como la personalización del aprendizaje, la colaboración global y la innovación pedagógica. El 57,1% de los docentes encuentra la tecnología útil para la planificación de clases, pero solo el 43% ve un impacto positivo en la motivación de los estudiantes. La satisfacción con la tecnología disminuyó de 57,1% en 2022 a 42,9% en 2024. Los resultados indican que, si bien la tecnología puede mejorar la planificación de clases, su impacto en la motivación estudiantil es menos claro, las oportunidades de personalización y colaboración se reflejan en las respuestas cualitativas, pero la disminución en la satisfacción sugiere que la adopción de tecnología presenta desafíos y que su impacto puede variar según el contexto.

Los principales desafíos incluyen la falta de acceso a Internet, tiempo para el aprendizaje en línea, y dificultades para mantener la atención y la interacción social. El

42,9% de los docentes señala la falta de acceso a Internet como problema, y el 57,1% encuentra difícil mantener la atención en clases con tecnología. Al observar los datos, se ve un patrón claro de desafíos relacionados con infraestructura y la gestión del tiempo. Además, los problemas de atención e interacción social sugieren que la tecnología no siempre es efectiva para todos los estudiantes o contextos. La información cualitativa confirma la necesidad de abordar estos problemas para un uso efectivo de la tecnología.

Los docentes necesitan asesoría pedagógica, capacitación en herramientas tecnológicas, y más tiempo para la planificación de clases en línea. El 57,1% de los docentes requiere asesoría pedagógica, el 20,6% capacitación en herramientas tecnológicas, y el 14,3% más tiempo para planificación. Los datos cualitativos y cuantitativos coinciden en que el apoyo pedagógico es fundamental para el uso efectivo de la tecnología. La capacitación en herramientas tecnológicas es otra necesidad clara, sugiriendo que la formación continua y el apoyo institucional son claves para el éxito de la integración tecnológica.

Los estudiantes usan la tecnología principalmente para comunicarse, entretenerse y actividades de aprendizaje. También proponen estrategias para mejorar la comunicación con sus profesores y destacan beneficios como el acceso flexible a recursos y el desarrollo de habilidades como la creatividad. Un 24% de estudiantes usa la tecnología para comunicarse, otro 24% para entretenerse, y un 42% para actividades de aprendizaje, como comunicarse con compañeros y profesores. La convergencia de datos cualitativos y cuantitativos muestra que los estudiantes están usando la tecnología

de diversas maneras. Además, proponen estrategias para mejorar la comunicación y resaltan beneficios para el aprendizaje, lo que sugiere que la tecnología puede ser una herramienta valiosa si se usa de manera efectiva y con apoyo adecuado.

4.2 Discusión de resultados

Es importante destacar que los resultados obtenidos invitaron a reflexionar sobre el uso de la tecnología y el impacto en el aprendizaje de los estudiantes

Según (Armas, 2019) Las transformaciones tecnológicas de hoy en día están afectando notablemente las maneras en que las personas actúan y se comportan, y esto incluye al ámbito educativo. En este contexto, el presente artículo tuvo como objetivo explorar la percepción de los estudiantes universitarios sobre el uso y la contribución de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA). Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó un enfoque cuantitativo, con un nivel descriptivo y un diseño de investigación transversal, de campo y bibliográfica. La muestra incluyó a 122 estudiantes matriculados en el segundo semestre del período marzo-agosto de 2019. El instrumento de recolección de datos fue validado y su confiabilidad estadística fue verificada antes de su aplicación. La información obtenida fue analizada utilizando métodos de estadística descriptiva. Los hallazgos clave indicaron que los estudiantes universitarios valoran el uso de nuevas tecnologías en su proceso de aprendizaje.

A continación, la revisión de la literatura nos proporciona una visión más amplia de las transformaciones tecnológicas y su impacto en el ámbito educativo. Según Armas, las innovaciones tecnológicas actuales están afectando

significativamente la manera en que las personas se comportan y actúan, y este cambio se extiende al entorno educativo. La investigación de Armas explora la percepción de los estudiantes universitarios sobre la utilidad y la contribución de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, arrojando luz sobre cómo la tecnología está transformando la experiencia educativa.

En su estudio, Armas emplea un enfoque cuantitativo, con un diseño transversal, descriptivo y de campo, para analizar las opiniones de 122 estudiantes matriculados en el segundo semestre del período marzo-agosto de 2019. Los resultados de esta investigación indican que la tecnología juega un papel fundamental en la forma en que los estudiantes abordan el aprendizaje, facilitando el acceso a la información y ofreciendo nuevas herramientas y recursos para el estudio.

La importancia de esta investigación radica en la perspectiva que ofrece sobre cómo la tecnología puede influir en las experiencias de aprendizaje y cómo los estudiantes universitarios perciben su contribución. Al comparar estos resultados con los de la Academia Naval Almirante Illingworth, encontramos similitudes en la manera en que la tecnología está siendo integrada en el entorno educativo. Ambos casos muestran una clara tendencia hacia la adopción de tecnologías que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, pero también revelan desafíos relacionados con el acceso y el uso responsable.

La investigación de Armas también resalta la necesidad de un uso responsable de la tecnología y su potencial para mejorar la calidad del proceso educativo. Este enfoque se alinea con los esfuerzos de la Academia para asegurar el uso efectivo y

responsable de la tecnología, demostrando que la implementación tecnológica no solo implica equipar a las instituciones con herramientas modernas, sino también educar a los estudiantes y docentes para que aprovechen estos recursos de manera óptima.

Finalmente, Sierra (2016) sugiere que, en lugar de centrarse únicamente en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se debería poner más énfasis en las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC). El foco debe pasar de la gestión de la información a la formación de usuarios, promoviendo un uso más centrado en el aprendizaje.

Hoy en día, es crucial que los docentes mantengan sus conocimientos actualizados y dominen el uso de herramientas TIC en el aula para mejorar su rendimiento. Al revisar los informes de la Secretaría de Educación y Cultura de la ciudad de Riohacha, se observa que muchos docentes en las escuelas públicas no están adecuadamente capacitados en el uso y manejo de las TIC en el entorno educativo. Este problema, según la Secretaría de Educación del municipio, muestra la necesidad de invertir en formación para que los docentes puedan utilizar la tecnología de manera eficaz en sus clases.

CAPITULO 5. Conclusiones

El análisis del uso de la tecnología en el aprendizaje de estudiantes de décimo año de básica superior en la Academia Naval Almirante Illingworth ha arrojado conclusiones significativas que ofrecen un panorama claro de los efectos y desafíos del aprendizaje en línea.

En primer lugar, la tecnología juega un papel importante en el aprendizaje de los estudiantes en entornos virtuales, con una actitud generalmente positiva hacia las herramientas tecnológicas, esto indica que la tecnología es un componente valioso para la educación, permitiendo acceso a recursos y facilitando la interacción entre estudiantes y docentes. Sin embargo, esta aceptación positiva se ve moderada por problemas relacionados con la infraestructura, como la conectividad a Internet, y factores pedagógicos, como la capacidad de mantener la atención durante las clases en línea. Estos desafíos evidencian que la tecnología, si bien es beneficiosa, puede no ser igualmente efectiva para todos los estudiantes.

La implementación de diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, como el uso de plataformas educativas, videoconferencias y herramientas de comunicación, destaca el compromiso de la institución con la integración tecnológica. Sin embargo, se detectó una carencia de asesoría pedagógica para guiar el uso eficaz de estas tecnologías. Esto sugiere que, aunque las herramientas tecnológicas están disponibles, falta un enfoque educativo más sólido que permita maximizar su potencial en el aula virtual. La falta de esta guía pedagógica puede dar lugar a un uso inadecuado de la

tecnología, que, en lugar de mejorar el aprendizaje, puede conducir a la distracción o al desinterés.

Entre las principales dificultades identificadas, se destaca la falta de interacción social entre estudiantes, lo que puede hacer que el entorno en línea se sienta aislante y menos estimulante para algunos. Además, la falta de acceso a Internet y la falta de motivación para el aprendizaje en línea son problemas que afectan el compromiso y la participación activa de los estudiantes. Estos desafíos apuntan a la necesidad de ajustar las estrategias de enseñanza para fomentar la interacción social y mantener a los estudiantes comprometidos y motivados.

Finalmente, aunque el uso de la tecnología ofrece oportunidades para mejorar el aprendizaje en línea, existen desafíos significativos que deben abordarse, la implementación de estrategias pedagógicas efectivas, el acceso adecuado a la infraestructura tecnológica, y el fomento de la interacción social son áreas clave para garantizar que la tecnología tenga un impacto positivo y duradero en el aprendizaje de los estudiantes.

Bibliografía

Llanga Vargas , E. F., Guacho Tixi, M. E., Andrade Cuadrado, C. E., & Guacho, M. R. (2021). Dificultades de aprendizaje en modalidad virtual. *Polo del conocimiento, 6*(8), 789-804. doi:10.23857/pc.v6i8.2979

Alastor, E., Guillén Gámez , F. D., & Ruiz Palmero, J. (2023). Competencia digital del futuro docente de Educación Infantil y Primaria: un estudio por comparaciones múltiples. *RELATEC*, 10-11. doi:https://doi.org/10.17398/1695-288X.23.1.9

Albala , C. (2020). Población. *Sciencedirect*. doi:https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.12.001

Amnistía Internacional. (29 de Marzo de 2022). *www.amnesty.org*. Obtenido de www.amnesty.org: https://www.amnesty.org/es/documents/pol10/4870/2022/

Augier, M., & Teece, D. (2009). Capacidades dinámicas y el rol de los gerentes en la estrategia comercial y el desempeño económico. *Organizando la ciencia*.

Avolio, B., & Waldman, D. (1989). *Calificaciones de los requisitos de habilidad gerencial.* APA.

Bennis, W. N. (2015). Las cuatro claves del liderazgo eficaz.

Bijker Wiebe , E. (2005). ¿Cómo y por qué es importante la tecnología?. Redes. *redalyc*, 19-53[. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90702101

Blachard, M. (2018). *Equipos docentes innovadores: Formar y formarse colaborativamente.* Narcea Ediciones.

Blanchard, K. (2018). *Autoliderazgo y el líder al minuto: Aumente su efectividad con un autolideracion.* HarperCollins.

Blanchard, M. (2019). *Transformando la sociedad desde las aulas: Metodología de Aprendizaje por Proyectos para la Innovación educativa.* Narcea Ediciones.

Burn, J. (1984). Liderazgo.

Cabero Almenara, J., & Palacios Rodríguez, A. (2020). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *AIESAD*, 169-188. doi:https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994

Carla, M. P. (2023). Educación en tiempos de guerra. *digibuo*. Obtenido de https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/68950/TFG_CarlaMarquesPrieto.pdf?sequence=5

Chaverra Fernández, B. E., Gaviria Cortés, D. F., & González Palacio, E. V. (2019). El estudio de caso como alternativa metodológica en la investigación en educación física, deporte y actividad física. Conceptualización y aplicación. *Dialnet*, 428-433. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6761683

Chávez Guevara, J. E., Chávez Reinoso, J. P., Flores Andino , V. M., & Guayanlema Chávez, I. G. (2021). Educación virtual en época de Covid-19:. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación HORIZONTES,*. Obtenido de http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/466/4662190004/index.html

Colén, M. T. (2017). *Retos y certezas sobre la construcción del conocimiento práctico en la formación de maestros: Una visión caleidoscópica.* Ediciones Octaedro.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Constitución de la República del Ecuador. (2008 Art. 26).

Constituyente, A. (2008 Art.26). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente.

Constituyente, A. (2008 Art.27). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente.

Constituyente, A. (2008 Art.28). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente.

Constituyente, A. (2008 Art.388). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente.

Constituyente, A. (2008 Art.44). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente.

Contreras Colmenares , A. F., & Garcés Díaz, L. M. (2018). Ambientes Virtuales de Aprendizaje: dificultades de uso en los estudiantes de cuarto grado de primaria. *PROSPECTIVA*, 215-240. doi:10.25.100/prts.v0i27.7273.

Corona, L., & Ramirez, G. (2017). Modelo de competencias directivas para la autonomía de gestión y liderazgo en supervisores de educación básica en el marco de las reformas educativas en México. *Dialnet Plus*, 23-28.

Cotán Fernández, A., García Lázaro, I., & Gallardo López, J. (2021). Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil y Educación Primaria. *Scielo*, 147-168. doi:http://dx.doi.org/10.18800/educacion.202101.007

Cueva Gaibor, D. A. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. *Scielo*. doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300341

Educación, M. d. (2017). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural.* Quito: Ministerio de Educación.

Feng Jing, F., & Avery, G. (2016). *Enlaces perdidos en la comprensión de la relación entre el liderazgo y el desempeño organizacional.* Research Gate.

Fiedler, F. (1967). Una teoría de la efectividad del liderazgo.

García Virosta, M., Ortega I, F., & Picardo, A. L. (2020). Retraso diagnóstico durante la pandemia por COVID-19: absceso hepático secundario a colecistitis aguda litiásica. *Cirugia espanola*, 409. doi:https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.04.010

GELLIBERT MERCHÁN, S. J., & ZAPATA MORA, S. E. (2020). *"ANÁLISIS DEL IMPACTO EN EL USO DE LAS TIC EN LA MODALIDAD DE CLASES EN LÍNEA DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL EN TIEMPO DE PANDEMIA DE LA COVID-19 EN ECUADOR.* UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL. Obtenido de https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0f84b636-5cb3-4a94-aad4-82c3d6d8addb/content

Gerverd, R. (2020). *Manifiesto para el cambio: Una reflexión sobre el futuro de la educación.* Ediciones SM España.

Gonzalvez, J. (2015). *Nuevas tendencias en innovacion educativa superior.* ACCI (Asoc. Cultural y Científica Iberoameric.).

Granda Ayabaca, D. M., Jaramillo Alba, J. A., & Espinoza Guamán, E. E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. *Sociedad&Tecnología*. doi:https://doi.org/10.51247/st.v2i2.49

Guevara, E. (2016). *Manual de Efectividad Gerencial: Autodiagnóstico de Liderazgo.* CreateSpace Independent Publishing Platform.

Hernández Gallardo, S. C. (2007). El constructivismo social como apoyo en el aprendizaje en línea. *Apertura*, 46-62. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/688/68800705.pdf

Hickman, L. (2016). Liderazgo en gestion.

Hidalgo, A. (2019). Técnicas estadísticas en el análisis cuantitativo de datos. Obtenido de http://revistas.udenar.edu.co/

Hogan, R., & Kaiser, R. (2005). *Lo que sabemos de liderazgo.* APA.

Hogan, R., Curphy, G., & Hogan, J. (2015). *Lo que sabemos sobre liderazgo: efectividad y personalidad.* APA.

Labbaf, H., & Noorbakhsh, F. (2000). *Identificación de grupos de habilidades gerenciales para una mayor efectividad.* APA.

Lewin, L. (2019). *Gestión educativa en acción: Cómo desarrollar, motivar y liderar a tu equipo docente.* Noveduc.

Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. *Repositorio*. Obtenido de https://repositori.upf.edu/handle/10230/44605

Marín, M. (2016). *Los 7 Componentes de la Eficacia Gerencial.* CreateSpace Independent Publishing Platform.

Martinez, J. (2019). *LOS PRINCIPIOS DE FAYOL Y LAS FUNCIONES BÁSICAS DE LA EMPRESA.* CEREM.

Meenchen, F. (2019). *Cómo capacitar excelentes docentes innovadores: El sistema creativo del ser humano.* Ediciones Díaz de Santos.

Peñaranda, W. (2018). *Implementación del sistema de gestión de calidad* . Universitat Politècnica de Catalunya.

Pérez Porto, J., & Merino, M. (2021). ecnología educativa - Qué es, ventajas, historia y usos. *Definición De*. Obtenido de https://definicion.de/tecnologia-educativa/

Postigo, I. (2018). *Gestión profesional y emocional de equipos, Cómo conseguir un equipo de alto rendimiento y motivado.* ESIC.

Riggio, R. (2017). Gestion y liderazgo. *El manual de gestión de Oxford*, 276 - 293.

Riggio, R., Riggio, H., & Salinas, C. (2003). *El papel de las habilidades de comunicación social y emocional en la emergencia y efectividad del líder*. APA.

Rodríguez Palmero, M. L. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrònica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa, 3*(1). Obtenido de http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num1/rodriguez/index.html

Rost, J. (2005). Liderazgo para el siglo XXI. *Mejora del rendimiento*.

Ruiz Bolívar, C., & Dávila, A. A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *Revista de Educación a Distancia*. doi:DOI: http://dx.doi.org/10.6018/red/49/12

Tünnermann Bernheim, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Universidades*. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37319199005

UNESCO. (25 de Agosto de 2020). *www.iesalc.unesco.org*. Obtenido de www.iesalc.unesco.org: https://www.iesalc.unesco.org/2020/08/25/informe-cepal-y-unesco-la-educacion-en-tiempos-de-la-pandemia-de-covid-19/

Velásquez Arboleda, Ó. H. (2019). El nuevo rol del docente virtual para entornos virtuales de aprendizaje, "El caso CEIPA". *Lupa Empresarial, 1*(1). Obtenido de https://revistas.ceipa.edu.co/index.php/lupa/article/view/401

Vergara Rodríguez , D., Mezquita Mezquita, J. M., & Gómez Vallecillo, A. I. (2019). Metodología Innovadora basada en la Gamificación Educativa: Evaluación Tipo Test con la Herramienta QUIZIZZ. *Revistas de la Universidad de Granada, 23*(3), 363-387. doi:https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11232

Vital Carrillo, M. (2015). Ensayo de los principales usos de la Tecnología Educativa. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria , 3*(5). Obtenido de https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/1946

Vygotsky, L. (2011). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*.

Whitley, R. (2017). Sobre la naturaleza de las tareas y habilidades gerenciales: sus características distintivas y organización. *Estudios Administrativos*.

Yukl, G. (2006). Liderazgo en organizaciones. *Open Journal of Leadership*.

ANEXOS

Anexo 1: Solicitud de concentimiento de la institucion

Santiago de Guayaquil, 25 de Abril de 2024

RICARDO JARA BALVIN. MSC
Rector
Unidad Educativa Academia naval almirante Illingworth

En su despacho. -

Por medio de la presente, yo, **YOMAIRA PAOLA ALVAREZ NIDEZ**, con el número de identificación **120593163-6** tengo a bien solicitar su autorización para desarrollar el Proyecto de Investigación de Tesis: **"Analísis Del Uso De Las Tecnologías Y Su Incidencia En El Aprendizaje En Modalidad En Línea En Tiempos De Conflicto, En Estudiantes De Décimo Año De Básica Superior De La Academia Naval Almirante Illingworth De La Ciudad De Guayaquil Durante El Periodo Lectivo 2023 – 2024."**.

El presente proyecto de investigación tiene la intención de describir e interpretar el uso de la tecnología en el aprendizaje en línea de los estudiantes de la academia naval almirante illingworth de la ciudad de Guayaquil durante el periodo lectivo 2023 – 2024

La investigación es de tipo descriptiva de carácter no experimental, es decir, las variables de estudio no se alterarán durante el proceso de investigación. En la investigación se aplicaras los diferentes instrumentos de recopilación de información tales como, entrevista dirigida al inspector general, encuesta dirigida hacia los docentes y estudiantes del décimo año paralelo "A y B"

Agradecido por la atención a la presente, manifiesto sentimientos de consideración y estima.

Cordialmente,

YOMAIRA PAOLA ALVAREZ NIDEZ
120593163-6
ESTUDIANTE UEES

Unidad Educativa Academia Naval Almirante Illingworth
Ing. Ricardo Jara B. MSc.
VICERRECTOR

Anexo 2: acuerdo de consentimiento informado para padres-madres-tutores

República del Ecuador

Ministerio de Educación

ACUERDO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES-MADRES-TUTORES

Ciudad y fecha: Santiago de Guayaquil, 25 de abril de 2024

Yo, Yomaira Paola Alvarez Nidez INVESTIGADOR/A PRINCIPAL del estudio titulado: **"Analísis del uso de las tecnologías y su incidencia en el aprendizaje en modalidad en línea en tiempos de conflicto, en estudiantes de décimo año de básica superior de la academia naval almirante illingworth de la ciudad de guayaquil durante el periodo lectivo 2023 – 2024."** pongo en su conocimiento el desarrollo de la investigación que a continuación se menciona. Por favor lea atentamente este acuerdo de consentimiento antes de tomar una decisión sobre la participación de su representado/a en el estudio.

Por medio de la aplicacion de los instrumentos de recopilacion de informacion lograremos tener una vision sobre la opinion que tienen sus hijos sobre la educacion en linea.

Los instrumentos de recopilacion de informacion para los estudiantes sera una encuestra cerrada con opciones multiples y nos permitia tener los resultados que nos presentaran una propuesta sobre las problematicas en la educacion en linea.

El tiempo requerido sera de 10 minutos, pues dicho onstrimento cuenta con 12 preguntas con opciones multples.

Usted tiene el derecho de retirar a su hijo/a del estudio en cualquier momento sin penalización alguna. Si ese fuere el caso, tomar contacto directamente con el investigador principal de este estudio, cuya información se encuentra al final de este acuerdo.

Así mismo, de existir cualquier tipo de anomalía que usted considere ponga en riesgo el bienestar de su hijo/a o representado/a, reportarlo directamente a la autoridad de la Institución Educativa quien deberá tomar las acciones correspondientes de acuerdo con la normativa vigente.

La propuesta de investigación descrita fue previamente revisada y aprobada por la Dirección Nacional de Investigación Educativa, por lo cual, como investigador principal, así como todos los investigadores involucrados en el desarrollo del estudio, acordamos expresamente mantener la más estricta confidencialidad en el uso de la información, y entendemos que la participación de su representado es voluntaria. La información que usted y su hijo den para el estudio será manejada confidencialmente. Sus datos y los datos de su hijo/a serán anónimos, lo que significa que su nombre no será recopilado o enlazado a los datos que no tengan como único y exclusivo propósito el desarrollo de la presente investigación.

Si tiene preguntas adicionales sobre el estudio, comuníquese con:

Nombre del investigador principal:
Entidad a la que pertenece:
Dirección:
Correo electrónico:
Teléfono de contacto:

Con esos antecedentes, como representante de su hijo/a acuerda:

☐ Permitir su participación en el estudio de investigación especificado.

☐ NO permitir su participación en el estudio de investigación especificado.

Nombres completos del/la representante: CESAR ALFONSO Egas Moreiro.

Firma:

Fecha: 25-04-2024

ANEXO 3. CARTA DE ASENTIMIENTO PARA ESTUDIANTES ENTRE 12-18 AÑOS

República del Ecuador

Ministerio de Educación

CARTA DE ASENTIMIENTO PARA ESTUDIANTES ENTRE 12-18 AÑOS

Por favor, lee este documento con tu(s) padre (s) o tutor (es) antes de decidirte a participar en el estudio. Tu representante también será informado del desarrollo de esta investigación y permitirá tu participación a través del acuerdo de consentimiento informado. Sin embargo, es importante tener claro tu participación voluntaria en el estudio.

Por favor, lee este documento con tu(s) padre (s) o tutor (es) antes de decidirte a participar en el estudio. Tu representante también será informado del desarrollo de esta investigación y permitirá tu participación a través del acuerdo de consentimiento informado. Sin embargo, es importante tener claro tu participación voluntaria en el estudio.

Este estudio ayudará a aprender más acerca de "Analisis del uso de las tecnologías y su incidencia en el aprendizaje en modalidad en línea en tiempos de conflicto, en estudiantes de Décimo Año de Básica Superior de la Academia Naval Almirante Illingworth de la Ciudad de Guayaquil durante el Periodo Lectivo 2023 – 2024". Quisiera contar con tu participación en el estudio porque ya que esto nos permitira tener una vision de las razones o motivos que permiten que el estudiante brinde atencion o no en las clases impartidas. Los resultados permitiran tener una lectura sobre las diferentes percepciones de los etudiantes, sintetizarlas y plantear las respecivas soluciones.

Si aceptas participar en el estudio, esto será de la siguiente manera: los estudiantes del decimo año paralello "A y B" llenaran las encuestas, los estudiantes no podran ser fotografiados individualmente o de frente sino como un anexo para la justificacion sobre el cumplimiento del levantamento y aplicacion del instrument de recopilacion de informacion. Tu participación en el estudio es completamente voluntaria y puedes retirarte en cualquier momento si esa es tu voluntad. Tu papá-mamá/tutor saben sobre este estudio y te estamos preguntando si te gustaría participar en él. En caso de tener alguna duda al respecto, notificarla directamente al investigador principal del estudio y/o a la autoridad de tu Institución Educativa.

La información del investigador principal es la siguiente:

Nombre del investigador principal: Yomaira Paola Alvarez Nidez
Entidad a la que pertenece: Estudiante Universidad De Especialidades Espíritu Santo
Dirección: Guayaquil, urbanización Paraiso del Río 1
Correo electrónico: Yomaira.alvarez@uees.edu.ec
Teléfono de contacto: 096 177 2606
Con esos antecedentes, acepto participar en el estudio de investigación descrito anteriormente.

Nombres y apellidos del estudiante: Ángel Alfonso Egas Fajardo

Fecha: 25-04-2024

Anexo 4: Validacion de expertos

Validación de expertos

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de juicio de expertos del proyecto: **ANALÍSIS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE EN MODALIDAD EN LÍNEA EN TIEMPOS DE CONFLICTO, EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE BÁSICA SUPERIOR DE LA ACADEMIA NAVAL ALMIRANTE ILLINGWORTH DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2023 – 2024."**, con el objetivo de objetivo principal del Proyecto que es Analizar de qué manera incide el uso de la tecnología en el aprendizaje en clases modalidad en línea de los estudiantes de décimo año de básica superior de la Academia Naval Almirante Illingworth.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información eficaz, criterio requerido para toda investigación.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con una X en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en observaciones.

Relevancia

a) Muy Alta (MA)
b) Alta (A)
c) Media (M)
d) Baja (B)
e) Ninguna (N)

Ítem	Entrevista Preguntas	MA	A	M	B	N
1.	**¿Cuál es su visión estratégica sobre la integración de la tecnología en la gestión educativa de la Academia Naval Almirante Illingworth?**	✓				
2.	**¿Qué políticas institucionales existen para apoyar el uso de la tecnología en el aprendizaje en línea?**	✓				
3.	**¿Cuáles son los principales desafíos y**					

	oportunidades que observa en la implementación de la tecnología educativa?	✓				
4.	**¿Qué medidas se están tomando para asegurar que la tecnología se use de manera efectiva y responsable en la Academia?**	✓				
5.	**¿Cómo se evalúa el impacto de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes?**	✓				
6.	**¿En qué medida la tecnología ha contribuido a la mejora de la gestión administrativa y financiera de la Academia?**	✓				
7.	**¿Cómo ha impactado la tecnología en la comunicación y colaboración entre los diferentes actores de la comunidad educativa (docentes, estudiantes, padres de familia)?**	✓				
8.	**¿Qué estrategias se están implementando para asegurar la accesibilidad e inclusión de todos los estudiantes en el uso de la tecnología educativa?**	✓				
9.	**¿Cómo se está preparando la Academia para afrontar los desafíos y oportunidades que presenta la tecnología educativa en el futuro?**	✓				
10.	**¿De qué manera se contribuye al fortalecimiento de las habilidades de los profesores**	✓				

Observaciones de ítems **En esta parte el experto consultado presentará una observación sobre cada ítem**	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Pertinencia del instrumento:

Para emitir su criterio acerca de la Pertinencia de la estructura del cuestionario propuesto, sus componentes y contenido, marque con una (X) en la casilla

correspondiente al valor asignado por Ud., teniendo como referencia la escala siguiente:

Muy Pertinente	Pertinente	Medianamente Pertinente	Medianamente Pertinente	Nada Pertinente
X				

Coherencia del instrumento:

Sobre la Coherencia e interrelación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

Muy Coherente	Coherente	Medianamente Coherente	Poco Coherente	Nada Coherente
X				

Validez del instrumento:

Sobre la validez y relación existente entre los componentes del cuestionario propuesto (principios, objetivos, premisas, enfoques, cualidades y momentos), marque con una (X) en la casilla que corresponda, según su criterio, teniendo en cuenta la escala de referencia siguiente:

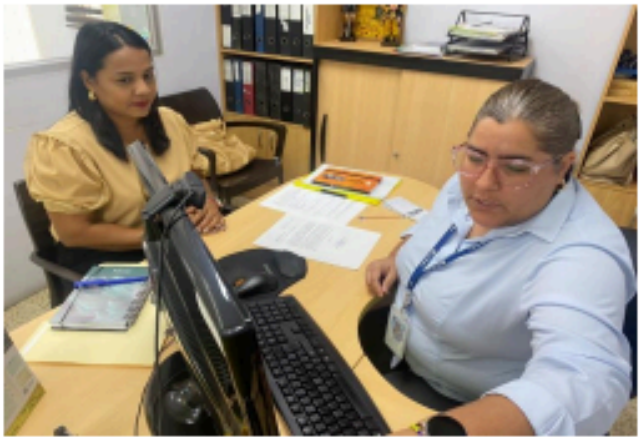
Muy Válido	Valido	Medianante Válido	Poco Válido	Nada Válido
X				

Lo certifico, Corresponde a los datos del experto consultado

Nombres: Lic. María Macías Luzarraga. Msc.
Cédula:0908696339
Grado académico: Especialista en Gestión de Procesos Educativos
Validador

Anexo 6: Fotografias





Nota: Fotografia con la coordinadora académica, Laura Marin





Nota: fotografia junto al rector Ing: Ricardo Jara Balvin. Msc

Resultados del Cuestionario

1. **¿Cuál es su visión estratégica sobre la integración de la tecnología en la gestión educativa de la Academia Naval Almirante Illingworth?**

Como rector de la Academia Naval Almirante Illingworth, considero que la tecnología debe ser una herramienta estratégica para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

2. **¿Qué políticas institucionales existen para apoyar el uso de la tecnología en el aprendizaje en línea?**

La Academia tiene políticas claras que respaldan el uso de la tecnología en el aprendizaje en línea. Estas políticas incluyen: Normas de uso responsable de dispositivos electrónicos y Capacitación para docentes en herramientas tecnológicas.

3. **¿Cuáles son los principales desafíos y oportunidades que observa en la implementación de la tecnología educativa?**

Entre los principales desafíos y oportunidades se encuentra la capacitación continua para docentes, el Monitoreo del uso de plataformas y herramientas y finalmente creo que es necesario fomentar las buenas prácticas digitales.

4. **¿Qué medidas se están tomando para asegurar que la tecnología se use de manera efectiva y responsable en la Academia para el uso de la tecnología en el aprendizaje en línea?**

Dentro de los desafíos se encuentra la Infraestructura adecuada, así mismo creemos que es necesario la capacitación constante al personal docente, equidad en el acceso. Y oportunidades y finalmente la personalización del aprendizaje, es decir, colaboración global, innovación pedagógica.

5. **¿Cómo se evalúa el impacto de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes?**

En general, nosotros realizamos análisis de notas de rendimiento estudiantil, Encuestas y retroalimentación de docentes y estudiantes

6. **¿En qué medida la tecnología ha contribuido a la mejora de la gestión administrativa y financiera de la Academia?**

Ha ayudado significativamente, la automatización de procesos administrativos y Seguimiento de presupuestos y recursos están al alcance de los programas y aplicaciones de la institución

7. **¿Cómo ha impactado la tecnología en la comunicación y colaboración entre los diferentes actores de la comunidad educativa (docentes, estudiantes, padres de familia)?**

En general. Creo que las plataformas de comunicación para docentes, estudiantes y padres han sido espacios virtuales para proyectos colaborativos que han sido muy beneficiosos

8. **¿Qué estrategias se están implementando para asegurar la accesibilidad e inclusión de todos los estudiantes en el uso de la tecnología educativa?**

La tecnología ha permitido que los docentes se puedan adaptar a dicha tecnología t sobre todo, incluyendo a todos los estudiantes pues desde el uso de un celular que es algo común en los jóvenes

9. **¿Cómo se está preparando la Academia para afrontar los desafíos y oportunidades que presenta la tecnología educativa en el futuro?**

En general creo que la actualización constante de habilidades tecnológicas y la exploración de nuevas tendencias y herramientas para mejorar las clases en metodlogia y didáctica,

9. **¿De qué manera se contribuye al fortalecimiento de las habilidades de los profesores?**

Por medio de talleres que se ha realizado con todos los docentes de la institución.

Resultados del Cuestionario

1. ¿Qué tipo de actividades realizas con mayor frecuencia utilizando la tecnología?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Buscar información para tareas o proyectos	10	12%
Realizar trabajos en línea	12	15%
Asistir a clases virtuales	8	10%
Comunicarme con mis compañeros y profesores	20	24%
Estudiar para exámenes	12	15%
Entretenerme (juegos, videos, etc.)	**20**	**24%**
Total	**82**	**100%**



2. ¿En qué medida la tecnología te ha permitido mejorar tu comprensión de los contenidos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	20	24%
Bastante	17	21%
Poco	28	34%
Nada	17	21%
Total	**82**	**100%**



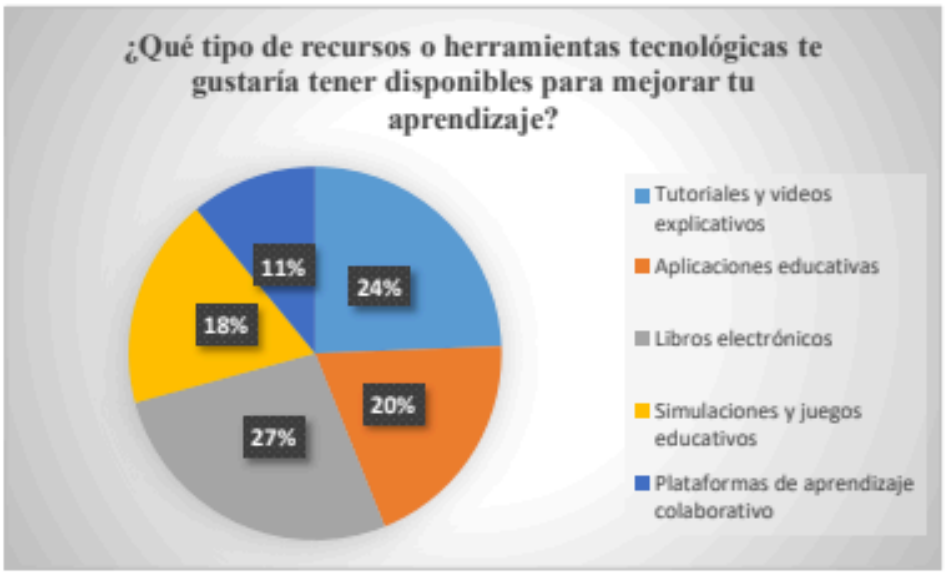
3. ¿Qué dificultades has encontrado al utilizar la tecnología para tus estudios?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Falta de acceso a internet	10	12%
Dificultades para usar las herramientas tecnológicas	20	24%
Falta de apoyo por parte de los profesores	15	18%
Falta de motivación o interés por el aprendizaje en línea	18	22%
Falta de tiempo para dedicar al aprendizaje en línea	7	9%
Distracciones en el entorno de estudio	**12**	**15%**
Total	**82**	**100%**



4. ¿Qué tipo de recursos o herramientas tecnológicas te gustaría tener disponibles para mejorar tu aprendizaje?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Tutoriales y videos explicativos	20	24%
Aplicaciones educativas	16	20%
Libros electrónicos	22	27%
Simulaciones y juegos educativos	15	18%
Plataformas de aprendizaje colaborativo	9	11%
Total	**82**	**100%**



5. ¿En qué medida consideras que la comunicación con tus profesores es efectiva en las clases en línea?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy efectiva	19	23%
Efectiva	22	27%
Regular	16	20%
Poco efectiva	15	18%
Muy poco efectiva	10	12%
Total	**82**	**100%**



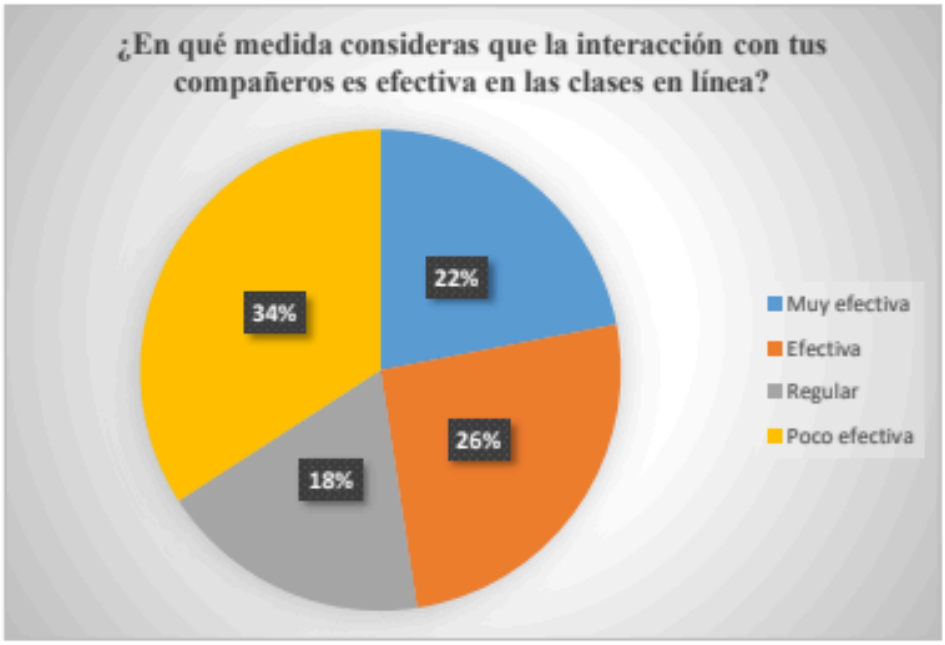
6. ¿Qué sugerencias tienes para mejorar la comunicación con tus profesores en las clases en línea?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Mayor frecuencia de comunicación	20	24%
Utilizar diferentes canales de comunicación (correo	17	21%
Ofrecer retroalimentación sobre la experiencia de	25	30%
Mayor claridad en las instrucciones y tareas	12	15%
Mayor disponibilidad de los profesores para dudas y consultas	8	10%
Total	**82**	**100%**



7. ¿En qué medida consideras que la interacción con tus compañeros es efectiva en las clases en línea?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy efectiva	18	22%
Efectiva	21	26%
Regular	15	18%
Poco efectiva	28	34%
Total	**82**	**100%**



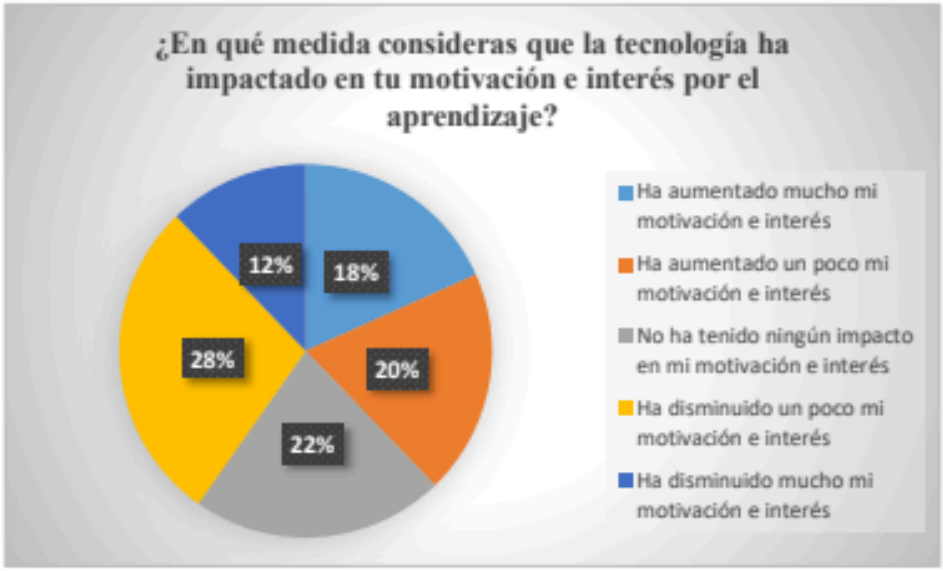
8. ¿Qué sugerencias tienes para mejorar la interacción con tus compañeros en las clases en línea?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Mayor participación en foros y debates	15	18%
Realizar trabajos en grupo	20	24%
Organizar videoconferencias o chats grupales	22	27%
Compartir recursos y materiales de estudio	15	18%
Fomentar el respeto y la colaboración entre compañeros	10	12%
Total	**82**	**100%**



9. ¿En qué medida consideras que la tecnología ha impactado en tu motivación e interés por el aprendizaje?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Ha aumentado mucho mi motivación e interés	15	18%
Ha aumentado un poco mi motivación e interés	16	20%
No ha tenido ningún impacto en mi motivación e interés	18	22%
Ha disminuido un poco mi motivación e interés	23	28%
Ha disminuido mucho mi motivación e interés	10	12%
Total	**82**	**100%**



10. ¿Qué aspectos positivos has encontrado en el uso de la tecnología para el aprendizaje?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Mayor flexibilidad de horario	14	17%
Posibilidad de acceder a una mayor variedad de recursos	22	27%
educativos	16	20%
Permite personalizar el aprendizaje	10	12%
Facilita la colaboración entre estudiantes	8	10%
Fomenta la creatividad y el pensamiento crítico	12	15%
Total	**82**	**100%**



11. ¿Qué aspectos negativos has encontrado en el uso de la tecnología para el aprendizaje?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad para mantener la atención	23	28%
Falta de interacción social con los compañeros	10	12%
Dificultades para evaluar el aprendizaje	12	15%
Requiere mayor inversión de tiempo y esfuerzo	25	30%
Puede ser una distracción	12	15%
Total	**82**	**100%**



12. En general, ¿Cómo calificarías tu experiencia con el uso de la tecnología para el aprendizaje?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	35	43%
Buena	17	21%
Mala	16	20%
Regular	14	25%
Total	**82**	**100%**

