



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA



EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES EN
INFORMÁTICA (REDISEÑADA)**

TEMA:

**TECNOLOGÍA DIGITAL Y SU EFECTO EN EL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO CRITICO DE LA CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS
CIENCIAS EXPERIMENTALES –INFORMÁTICA DE LA
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, PERIODO ACADÉMICO
OCTUBRE 2023 - MARZO 2024**

AUTOR:

VERA RAMOS YAMILEXIS DAMARIS

TUTOR:

SOBENIS CORTÉZ JUAN ALIPIO

BABAHOYO – LOS RIOS - ECUADOR

MARZO 2024

Dedicatoria

En este momento culminante de mi trayectoria académica, deseo dedicar este proyecto a Dios, cuya guía y gracia han sido la luz que ha iluminado mi camino a lo largo de esta travesía académica. A mis padres, Omar Vera e Irlanda Ramos, cuyo amor incondicional, sacrificio y apoyo inquebrantable han sido el fundamento sobre el cual he construido mis sueños y aspiraciones. Su constante aliento y ejemplo de perseverancia me han inspirado a alcanzar nuevas alturas y a nunca renunciar a mis metas. A mi compañero de vida, Jonathan Menéndez, cuyo amor, comprensión y paciencia infinita han sido mi roca durante los momentos de desafío y adversidad. Su constante apoyo y ánimo han sido el motor que me impulsa a seguir adelante, incluso cuando los obstáculos parecen insuperables. A mis hermanos, Edison y Katherine, cuyo amor, complicidad y ánimo incondicional han sido un bálsamo para el alma en los momentos de duda y desánimo, A mis sobrinos, Alexander, Thiago, Mateo, los pequeños seres que iluminan nuestros días con su inocencia y alegría, les dedico este trabajo con la esperanza de inspirarlos a perseguir sus sueños con valentía y determinación. A cada uno de ustedes, les dedico este logro con profundo amor, sabiendo que su amor y apoyo han sido la brújula que ha guiado mis pasos en este viaje. Que este trabajo sea un testimonio de mi gratitud y un tributo a su amor incondicional.

Vera Ramos Yamilexis Damaris

Agradecimiento.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que han contribuido de manera significativa a la realización de este proyecto. En primer lugar, elevo mi más sincero agradecimiento a Dios por su inagotable misericordia y guía divina que han permitido la culminación de este proyecto, deseo agradecer a mi tutor de proyecto, cuya orientación experta, paciencia y dedicación fueron fundamentales en cada etapa de este proyecto. Asimismo, quiero expresar mi gratitud a mis profesores y profesoras, cuya enseñanza y conocimientos han sido una fuente inagotable de inspiración y aprendizaje. Agradezco también a mis compañeros y compañeras de clase, cuya colaboración y apoyo mutuo han enriquecido mi experiencia académica y personal. Además, no puedo dejar de mencionar el apoyo incondicional de mis amigos y amigas, quienes estuvieron presentes en los momentos difíciles y compartieron las alegrías de cada logro alcanzado. A mi familia, mi eterno agradecimiento por su amor, comprensión y aliento constante a lo largo de este camino. Su sacrificio y apoyo han sido el motor que me impulsó a perseguir mis sueños con determinación. A todos ustedes, mi más sincero reconocimiento y gratitud. Sin su ayuda y respaldo, este logro no habría sido posible. Que este trabajo sea un modesto tributo a la generosidad y colaboración que he recibido a lo largo de este maravilloso viaje académico.

Vera Ramos Yamilexis Damaris

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	1
1. Planteamiento del problema.....	2
1.1 Contexto Internacional.....	2
1.2 Contexto Nacional.....	3
1.3 Contexto Regional.....	4
1.4 Problema de investigación	4
2. Justificación.....	5
3. Objetivos del estudio.....	6
3.1 Objetivo general.....	6
3.2 Objetivos específicos.....	6
4. Línea de investigación	6
4.1 Línea.....	6
4.2 Sublínea.....	6
4.3 Relación de la Sublínea con el tema.....	6
5. Marco conceptual.....	7
5.1 ¿Qué son las tecnologías digitales?.....	7
5.2 Tipos de tecnología digital que afectan al desarrollo del pensamiento crítico.....	12
5.3 ¿Qué es el pensamiento crítico?.....	15
6. Marco metodológico.....	20
6.1 Enfoque.....	20
6.1.1 Enfoque cualitativo.....	20
6.2 Método.....	20
6.2.1 Método descriptivo.....	20
6.3 Población.....	21
6.4 Muestra.....	21
6.5 Técnicas.....	22
6.5.1 Encuesta.....	22
6.5.2 Consultas bibliográficas.....	22
6.6 Instrumentos.....	23
6.6.1 Bibliotecas digitales.....	23

6.6.2	Google formulario	23
6.6.3	Scala de Likert.....	24
7.	Resultados.....	25
8.	Discusión de resultados.....	26
9.	Conclusiones.....	27
10.	Recomendaciones.....	28
11.	Referencias.....	29
12.	Anexos.....	33

Índice de Tablas

Tabla 1.	Pregunta 1. Tecnología que usan los estudiantes.....	30
Tabla 2.	Pregunta 2. Como afectan las redes sociales al Desarrollo del pensamiento crítico.....	31
Tabla 3.	Pregunta 3. Como afectan las herramientas de Acceso de información al desarrollo del pensamiento crítico.....	32
Tabla 4.	Pregunta 4. Como afectan las plataformas de aprendizaje en línea al desarrollo del pensamiento crítico.....	33
Tabla 5.	Pregunta 5. Como afectan los blogs y foros en línea al Desarrollo del pensamiento crítico.....	34
Tabla 6.	Pregunta 6. Como afectan los libros digitales al Desarrollo del pensamiento crítico.....	35

RESUMEN

Las tecnologías digitales han surgido como una herramienta clave para el desarrollo del pensamiento crítico. En este contexto se llevó a cabo un estudio descriptivo y cualitativo para evaluar el efecto que tienen las tecnologías digitales en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la carrera de ciencias experimentales – informática de la universidad técnica de Babahoyo, periodo académico octubre 2023 – marzo 2024. La muestra es de 94 estudiantes que participo en encuestas para conocer las tecnologías digitales que usan y el impacto que tienen en el desarrollo del pensamiento crítico. Los resultados relevaron que la mayoría de los estudiantes usan las redes sociales frecuentemente para el desarrollo del pensamiento crítico, los estudiantes también creían que las tecnologías digitales como las redes sociales, herramientas de acceso a la información, plataformas de aprendizaje en línea, blogs y foros en línea y libros digitales afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico, aunque la mayoría de los estudiantes estuvo totalmente de acuerdo hubo una minoría que prefirió no opinar. En general, los resultados nos dieron conocer que las tecnologías digitales son esenciales y afecta positivamente para el desarrollo del pensamiento crítico, permitiéndole a los estudiantes obtener acceso a una amplia gama de información, fomentando el análisis crítico y el intercambio de ideas, es por ello que se les recomienda a los docentes incluir en su proceso de enseñanza las tecnologías digitales.

Palabras claves: Tecnología digital, pensamiento crítico, efecto, redes sociales.

ABSTRACT

Digital technologies have emerged as a key tool for the development of critical thinking. In this context, a descriptive and qualitative study was carried out to evaluate the effect that digital technologies have on the development of critical thinking of students of the experimental sciences - computer science degree at the Technical University of Babahoyo, academic period October 2023 - March 2024. The sample is 94 students who participated in surveys to learn about the digital technologies they use and the impact they have on the development of critical thinking. The results revealed that the majority of students use social networks frequently for the development of critical thinking, the students also believed that digital technologies such as social networks, information access tools, online learning platforms, blogs and forums Online and digital books positively affect the development of critical thinking, although the majority of students totally agreed, there was a minority who preferred not to give their opinion. In general, the results let us know that digital technologies are essential and positively affect the development of critical thinking, allowing students to gain access to a wide range of information, encouraging critical analysis and the exchange of ideas, which is why It is recommended that teachers include digital technologies in their teaching process.

Keywords: Digital technology, critical thinking, effect, social networks.

INTRODUCCIÓN

La tecnología digital ha transformado la forma en que los estudiantes aprenden y desarrollan habilidades cognitivas, especialmente en lo que respecta al pensamiento crítico. La integración de herramientas digitales en el proceso educativo ha permitido a los estudiantes acceder a una cantidad inmensa de recursos educativos y colaborar en tiempo real con sus pares, lo que ha fomentado la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera más eficiente y profunda. La tecnología digital ha facilitado la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos y personalizados, donde los estudiantes pueden desarrollar habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones en un contexto más auténtico. Sin embargo, es crucial que se enseñe a los estudiantes a utilizar la tecnología de manera responsable y crítica, ya que el acceso a una gran cantidad de información puede llevar a la superficialidad y la falta de profundidad en el pensamiento. En este sentido, la tecnología digital puede ser una herramienta poderosa en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, pero solo si se utiliza de manera efectiva y consciente.

La incorporación de la tecnología digital en la educación ha transformado radicalmente los procesos de aprendizaje y ha suscitado un amplio debate sobre su impacto en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes. En la era digital, donde la información fluye de manera incesante y se accede a través de múltiples dispositivos, los educadores se enfrentan al desafío de fomentar habilidades cognitivas sólidas, entre las cuales el pensamiento crítico se erige como piedra angular. Este fenómeno ha generado un campo de estudio e investigación en constante evolución, donde se exploran tanto las oportunidades como los riesgos que la tecnología digital presenta en el contexto educativo. Desde el auge de internet y las redes sociales hasta la integración de herramientas digitales en el aula, el panorama educativo se ha vuelto más dinámico y complejo, planteando interrogantes sobre cómo estas tecnologías moldean el pensamiento crítico de los estudiantes. En este proyecto, se abordará este tema crucial mediante un análisis exhaustivo de la literatura académica, investigaciones empíricas, con el objetivo de comprender mejor la relación entre la tecnología digital y el desarrollo del pensamiento crítico, así como proporcionar recomendaciones prácticas para educadores en la era digital.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Contexto Internacional.

Para (Ledesma & Sevairos, 2023) Las herramientas digitales tienen un impacto positivo en el pensamiento crítico, lo que hace que sean cruciales para el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros de enseñanza. Es esencial que las escuelas brinden capacitación que garantice que los estudiantes aprendan una variedad de conocimientos tomando en cuenta el desarrollo humano como parte de su formación.

En la Universidad Cesar Vallejo de Tacna, Perú, se llevó a cabo una investigación que tenía como objetivo determinar la conexión entre la tecnología digital y el pensamiento crítico. Para ello, se llevó a cabo un estudio básico de corte transversal de análisis correlacional con una muestra de 38 estudiantes, a quienes se les administró una encuesta utilizando la escala de medición de Likert compuesta por dos variables. Los resultados obtenidos fueron de manera positiva.

Para (Rómulo Gallego, 2023) La avalancha de información digital afecta de manera positiva en el pensamiento crítico haciendo esencial que los ciudadanos cuenten con herramientas cognitivas para investigar conceptos, evaluar afirmaciones y tomar decisiones informadas. Podemos preparar a los jóvenes para una participación ética y productiva en comunidades epistémicas en rápida evolución al integrar el pensamiento crítico en un marco más amplio de alfabetización digital y mediática.

La investigación se llevó a cabo en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en Colombia y examinó los desafíos y oportunidades del pensamiento crítico en la era digital. Se descubrió que la tecnología digital permite a los ciudadanos obtener información, investigar e influir en su pensamiento crítico, lo que les permite participar más activamente y preparadamente.

En el contexto de (Carvajal T, 2020) El uso de tecnologías digitales nos permite enseñar a los estudiantes a pensar críticamente representando oportunidades pedagógicas al motivarlos a realizar tareas prácticas.

La investigación se llevó a cabo en la Universidad Pontificia Bolivariana en Medellín con el objetivo de analizar el efecto que tiene la tecnología digital en

el desarrollo el pensamiento crítico, se obtuvieron resultados mediante una encuesta obteniendo resultados positivos, uno de los cuales es que las tecnologías ayudan a desarrollar el pensamiento crítico porque los jóvenes tienen un gran interés en las tecnologías.

1.2 Contexto Nacional.

Para (Buenaño B, 2023) Las tecnologías ayudan a todos a desarrollar el pensamiento crítico de manera individual y colectiva. Las tecnologías también involucran los fundamentos e ideales del pensamiento crítico porque al usarlas se están desarrollando habilidades de pensamiento crítico y creativo.

Se llevó a cabo una investigación en la Universidad Politécnica Salesiana en Cuenca, Ecuador, con el objetivo de evaluar las contribuciones que las tecnologías han hecho al desarrollo del pensamiento crítico. A través de una investigación cualitativa y de un enfoque exploratorio y descriptivo, se llegó a la conclusión de que las tecnologías deben ser esenciales para el desarrollo del pensamiento crítico, ya que los docentes tienen como objetivo desarrollar profesionales.

En el contexto de (Tipan, 2021) Durante los últimos diez años, se ha discutido cómo incorporar la tecnología digital en la educación. Nuestros resultados respaldan la idea de que, aunque la tecnología puede ayudar a las personas a pensar críticamente, su implementación efectiva es difícil y compleja.

En la Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca, Ecuador, se llevó a cabo una investigación para determinar el impacto de la tecnología digital en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes. Usando tres instituciones educativas como ejemplo, se demostró que las tecnologías digitales tienen un impacto significativo en el pensamiento crítico siempre y cuando se utilicen correctamente.

Según (Obregón & Miranda, 2019) Es así como la aplicación de tecnologías de software libre en el proceso de enseñanza-aprendizaje se convierte en un recurso estratégico donde pueden adquirir mayor autonomía, responsabilidad y promover el desarrollo de nuevas prácticas educativas que fomenten el pensamiento crítico.

La investigación se llevó a cabo en la Universidad de Guayaquil, ubicada en Guayaquil, Ecuador, con el objetivo de examinar el problema del uso inadecuado de la tecnología para el desarrollo del pensamiento crítico. Se encontró que la tecnología digital es una herramienta que ofrece múltiples ventajas para este desarrollo.

1.3 Contexto Regional.

Para (Costábalo, 2021) Los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo han demostrado mejorar su pensamiento crítico con estrategias digitales, lo que requiere la implementación de nuevas estrategias que fomenten la reflexión de los estudiantes y el objetivo de ubicarse en nivel alto.

El objetivo general de la presente investigación fue La Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo utilizó un enfoque cuantitativo de tipo básico y un diseño no experimental para identificar estrategias argumentativas para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes. Los datos se recopilaron mediante el método de encuesta y el instrumento del cuestionario. Se aplicó a una muestra de 60 estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo y obtuvo una calificación muy alta en el Alfa de Cronbach, con un puntaje de 0,832. Los resultados indicaron que las estrategias argumentativas mejoran el pensamiento crítico de los estudiantes.

1.4 Problema de investigación.

¿Cómo afecta las tecnologías digitales en el desarrollo del pensamiento crítico, de los estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – información de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo académico octubre 2023 – marzo 2024?

2. JUSTIFICACIÓN

Para (García, et al., 2018) El uso de las Tecnologías y la generación de calidad en la formación están estrechamente relacionados con el pensamiento crítico.

La importancia de la investigación es comprender cómo las herramientas digitales afectan la capacidad de analizar, evaluar y cuestionar la información de manera efectiva, reflexiva y consciente, es crucial para comprender el impacto de la tecnología digital en el desarrollo del pensamiento crítico. El pensamiento crítico es esencial para formar opiniones en un mundo cada vez más complejo y diverso en la era digital, cuando la información es abundante y fácilmente accesible.

Investigar este impacto nos ayuda a comprender cómo las interacciones con dispositivos digitales, plataformas en línea y redes sociales afectan cómo procesamos la información, tomamos decisiones y utilizamos el conocimiento.

Otro estudio orientado por (Carvajal, 2020) Podría argumentar que el uso de las tecnologías ofrece alternativas pedagógicas activas para el desarrollo del pensamiento crítico, la motivación y el interés que exhiben las juventudes frente al utilitarismo tecnológico y las plataformas en línea que fomentan la construcción de acciones académicas y epistémicas.

Dependiendo de cómo se use en el ámbito educativo o personal, la tecnología digital puede tener beneficios y desventajas para el desarrollo del pensamiento crítico. Uno de los efectos negativos de la tecnología digital es la sobreabundancia de información que proporciona, lo que impide a los estudiantes usarla para el pensamiento crítico, reflexionar o investigar a fondo los contenidos. No obstante, es razonable concluir que la tecnología digital es beneficiosa para el desarrollo del pensamiento crítico siempre y cuando se utilice correctamente.

La investigación es viable ya que contamos con la disponibilidad de los recursos necesarios y contamos con acceso a los beneficiarios los cuales son los estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo académico octubre 2023 – marzo 2024, ya que daremos a conocer cómo afecta la tecnología digital en el desarrollo del pensamiento crítico.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

3.1 Objetivo general

Detallar el efecto que tiene la tecnología digital en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo académico octubre 2023 – marzo 2024

3.2 Objetivos específicos

- Enumerar las principales tecnologías digitales que afectan en el desarrollo del pensamiento crítico.
- Identificar las tecnologías digitales que usan los estudiantes.
- Conocer el impacto que tienen las tecnologías digitales.

4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

4.1 Línea

Educación y desarrollo social.

4.2 Sublínea

Pedagogía de la informática

4.3 Relación de la Sublínea con el tema

La relación de pedagogía de la informática se relaciona con la tecnología digital y las múltiples herramientas informáticas que nos brindan para enriquecer el proceso de enseñanza – aprendizaje.

5 MARCO CONCEPTUAL

5.1 ¿Qué son las tecnologías digitales?

Para (Escofet Anna, 2020) Las tecnologías digitales son las que facilitan, la distribución y el acceso a la información, lo que permite acceder de manera autónoma y sencilla al ámbito público sin depender de la intermediación de las organizaciones informativas profesionales.

Las herramientas y sistemas que utilizan la información digital para facilitar la comunicación, la interacción y la creación de contenido se conocen como tecnologías digitales. Estas tecnologías han cambiado la forma en que se distribuye y accede a la información, permitiendo a los usuarios acceder al ámbito público de manera autónoma y sencilla sin depender de las organizaciones informativas profesionales. Esto significa que la información ahora se puede obtener de manera rápida y sencilla sin pasar por intermediarios como periódicos, revistas o canales de noticias convencionales. Esto ha facilitado la democratización de la información y ha permitido que las personas tomen decisiones informadas y participen de manera más efectiva en la vida pública.

Para (Medallo, 2023) Las tecnologías digitales son las que han arribado para formar parte del estilo de vida de las personas, modificando las actividades laborales, la educación, la salud, la compra y venta de bienes y servicios, el uso de la banca por internet y la cotidianeidad, automatizándola por la masificación del uso de teléfonos inteligentes que facilitan el acceso a la información, a redes sociales y entretenimientos.

Estas tecnologías se han integrado en una variedad de aspectos de la vida humana, lo que ha cambiado las actividades laborales, educativas, de salud, comerciales, financieras y la rutina diaria. La masificación de los teléfonos inteligentes ha sido crucial para facilitar el acceso a contenido, redes sociales y información. Los dispositivos digitales que automatizan la cotidianidad han cambiado la forma en que las personas se comunican, trabajan, aprenden, compran y se divierten. La omnipresencia de las tecnologías digitales ha provocado cambios significativos en la sociedad contemporánea, redefiniendo la interacción humana y la forma en que nos relacionamos con nuestro entorno.

En el contexto de (Molero et al., 2021) Las tecnologías digitales son los teléfonos inteligentes, las tabletas, las tecnologías llevables y los computadores se han convertido en potentes dispositivos de comunicación.

Estos dispositivos han cambiado la forma en que las personas se comunican al permitir conexiones instantáneas a través de una amplia gama de plataformas y aplicaciones. Estos dispositivos han ampliado las posibilidades de interacción y colaboración, lo que ha facilitado la comunicación tanto a nivel personal como profesional gracias a su versatilidad y conectividad. Además, al brindar acceso rápido a recursos e información en cualquier momento y lugar, han ayudado a hacer que la sociedad sea más interconectada y globalizada.

Según (Chacín et al., 2020) En los últimos diez años, las tecnologías digitales se han considerado recursos estratégicos para la gestión formativa y del aprendizaje.

Se ha reconocido que estas tecnologías son herramientas estratégicas para la gestión formativa y el proceso de aprendizaje. La incorporación de herramientas digitales en la educación ha permitido crear entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y personalizados. Además, ha facilitado el acceso a una variedad de recursos educativos, fomentando la creatividad, la colaboración y la adquisición de habilidades digitales entre los estudiantes. El uso de tecnologías digitales en la educación ha abierto nuevas oportunidades para mejorar la calidad de la enseñanza, adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y prepararlos para un mundo cada vez más digitalizado y tecnológicamente avanzado.

Según (Blancafort et al., 2019) La tecnología digital ha abierto nuevos caminos. Es un entorno de enseñanza-aprendizaje que ha incorporado recursos y metodologías adaptados al perfil del estudiante o "usuario" actual. Aprenda donde y cuando quieras. Cuando se quiere saber algo, es necesario actuar de inmediato.

Estas tecnologías han creado un entorno de enseñanza-aprendizaje que se adapta a las necesidades y preferencias de los estudiantes, incorporando recursos y metodologías adaptados a sus preferencias. Estas tecnologías permiten a los estudiantes aprender en cualquier momento y lugar gracias a su flexibilidad y accesibilidad, lo que facilita la integración de la educación en la vida cotidiana y la creación de un entorno de aprendizaje más personalizado y autónomo.

Además, la tecnología digital fomenta la iniciativa y la responsabilidad de los estudiantes al permitirles tomar decisiones y actuar de manera proactiva para obtener información o resolver problemas.

Para (Vezetiu et al., 2020) Las tecnologías digitales tienen un impacto en la calidad de la educación digital de los estudiantes, ya que facilitan la selección de información relevante y la preparación general del proyecto.

Estas tecnologías son esenciales para facilitar la selección de información adecuada y la preparación general de los proyectos de aprendizaje. Las tecnologías digitales permiten a los estudiantes investigar, analizar y presentar información de manera más efectiva al permitir un acceso más rápido y eficiente a recursos educativos relevantes. Estas tecnologías también fomentan el desarrollo de habilidades digitales al facilitar la organización y creación de proyectos educativos y promover un aprendizaje más interactivo y participativo. (Moran et al., 2021) Al utilizar datos de reconocimiento facial y de voz, seguimiento corporal y retroalimentación biométrica en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, las tecnologías digitales son de interés para los docentes.

Estas tecnologías brindan a los docentes herramientas innovadoras para mejorar la experiencia educativa al proporcionar datos precisos y personalizados sobre el desempeño de los estudiantes. El seguimiento corporal y el reconocimiento facial y de voz facilitan una interacción más intuitiva y adaptativa en el aula, mientras que la retroalimentación biométrica proporciona información detallada sobre las respuestas físicas y emocionales de los estudiantes. Como resultado, estas tecnologías digitales no solo hacen que los docentes se interesen más en sus aplicaciones educativas, sino que también abren nuevas oportunidades para la enseñanza personalizada y efectiva, lo que mejora la calidad y la eficacia del proceso de aprendizaje.

Para (Duarte, 2020) El universo de las tecnologías digitales se compone de dos conjuntos: las tradicionales tecnologías de la comunicación (TC), que incluyen la radio, la televisión y la telefonía convencional, y las tecnologías de la información (TI), que incluyen la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, comunicaciones, telemática e interfaces).

Los medios tradicionales de transmisión de información, como la radio, la televisión y la telefonía convencional, forman parte de las tecnologías de la

comunicación. Por otro lado, la digitalización de los registros de contenidos en áreas como informática, comunicaciones, telemática e interfaces, entre otras tecnologías de la información, ha revolucionado la forma en que se almacena, procesa y comparte información en la era digital. La distinción entre TC y TI destaca la variedad y complejidad del panorama tecnológico actual, donde ambos grupos cumplen funciones importantes en la comunicación y el intercambio de información en la sociedad moderna.

Para (Díaz et al., 2021) Las tecnologías digitales permiten nuevas formas de comunicarse mediante el uso de microelectrónica, informática y telecomunicaciones, así como herramientas tecnológicas y de comunicación para permitir el acceso, la emisión y el procesamiento de información.

Estas tecnologías se basan en la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones y ofrecen herramientas y medios para el acceso, la emisión y el procesamiento de información. La microelectrónica es esencial para la fabricación de dispositivos electrónicos pequeños y eficientes, como tabletas y teléfonos inteligentes, que facilitan la comunicación y la interacción con la información. La informática es la base de la informática y la gestión de datos, que permite el procesamiento y organización de datos en una variedad de formatos y aplicaciones. Por último, pero no menos importante, las telecomunicaciones son esenciales para la transmisión de información a distancia, lo que permite la conexión y la interacción en tiempo real entre dispositivos.

En el contexto de (Levano et al., 2019) La comunicación, la obtención de información, la seguridad digital y la creación e intercambio de contenido digital se facilitan con estas habilidades digitales. Las competencias digitales se consideran herramientas útiles que facilitan la movilización de actitudes, conocimientos y procesos. Los docentes pueden adquirir habilidades para facilitar la transferencia de conocimientos y generar innovación a través de estas habilidades.

Se cree que estas habilidades digitales son útiles porque facilitan la movilización de actitudes, conocimientos y procesos tanto para los estudiantes como para los docentes. Los maestros pueden fomentar la innovación y facilitar la transferencia de conocimientos con las habilidades digitales. Estas habilidades son esenciales para mejorar la comunicación, acceder a información relevante

de manera segura y eficiente, así como para fomentar la creatividad y la colaboración en el intercambio de contenido digital en un entorno cada vez más digitalizado. La adquisición y el dominio de habilidades digitales no solo son beneficiosos para el ámbito educativo, sino que también son esenciales en el mundo laboral actual, donde las habilidades tecnológicas son muy valoradas y contribuyen a la empleabilidad.

La tecnología digital permite una manipulación precisa de datos y eficiencia a escala electrónica al convertir y procesar información en formato binario, representado por una combinación de 0 y 1.

Estas tecnologías han cambiado completamente la forma en que interactuamos, nos comunicamos, trabajamos y jugamos en la sociedad moderna.

La tecnología digital ha causado grandes cambios en casi todos los aspectos de la vida humana, desde la revolución de la información hasta la digitalización de la economía global, desde cómo accedemos al conocimiento y establecemos conexiones con los demás hasta cómo fabricamos bienes y servicios.

Comprender y administrar de manera efectiva la tecnología digital en un mundo cada vez más conectado y dependiente de la tecnología se ha convertido en una habilidad fundamental para las personas, las organizaciones y la sociedad en su conjunto.

La forma en que trabajamos juntos y compartimos ideas en la era moderna ha sido significativamente alterada por la tecnología digital. Las barreras geográficas se han desvanecido gracias a las herramientas y plataformas digitales que permiten que personas de todo el mundo colaboren de manera instantánea y efectiva. Como lo son las plataformas de colaboración en la nube como Google Docs., Microsoft Teams y Slack permiten que equipos completos trabajen en un mismo documento en tiempo real, lo que facilita la edición, revisión y discusión de ideas de forma colaborativa y sin importar la ubicación física de los participantes. Las redes sociales y los foros en línea también brindan lugares donde las personas con intereses similares pueden conectarse, compartir sus pensamientos y recibir comentarios inmediatos de una amplia audiencia.

Las habilidades digitales facilitan la comunicación, el acceso a la información, la protección en línea y la producción y distribución de contenido digital. Estas habilidades son herramientas valiosas que permiten a los educadores movilizar

actitudes, conocimientos y procedimientos para fomentar la innovación y facilitar la transferencia de conocimientos.

La tecnología digital transforma la educación al brindar herramientas y recursos. La tecnología digital es importante porque puede aumentar el acceso a la información y el conocimiento. También personaliza el aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes y fomenta la colaboración y la interacción entre los estudiantes.

La tecnología digital en la educación puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes al brindarles experiencias de aprendizaje más divertidas, más interactivas y contextuales. Esto les ayuda a prepararse mejor para resolver problemas y aprovechar la tecnología que tenemos en un mundo cada vez más digitalizado.

La forma en que procesamos y manejamos la información ha cambiado gracias a la tecnología digital. Aunque ofrece ventajas como una mayor conectividad y acceso a la información, también presenta desafíos que deben abordarse para maximizar sus beneficios.

El procesamiento de grandes cantidades de datos, la automatización de procesos y la comunicación masiva son posibles gracias a la tecnología digital, lo que ha permitido la optimización de sistemas y la creación de soluciones efectivas a problemas en una variedad de industrias, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, por ejemplo, han cambiado la forma en que procesamos y analizamos datos.

5.2 Tipos de tecnología digital que afectan el desarrollo del pensamiento crítico.

Las tecnologías que afectan en el desarrollo del pensamiento crítico pueden ser variadas y abarcar diferentes áreas, a continuación, daremos a conocer cuáles son:

➤ **Redes Sociales:** (Díaz & Cabero, 2019) Las redes sociales son una herramienta fundamental para el conocimiento en la sociedad, especialmente en los jóvenes. Algunas personas empiezan a etiquetar a las nuevas generaciones como la "generación muda", ya que sus conexiones se basan principalmente en texto escrito en las redes sociales.

El desarrollo del pensamiento crítico está siendo significativamente influenciado por las redes sociales. Los estudios han demostrado que las

redes sociales influyen en las opiniones de los usuarios, llevándolos a adoptar opiniones sin base teórica o práctica sólida. Esto ha resultado en una disminución en la capacidad de las personas para cuestionar y analizar críticamente las cosas, ya que suelen creer que todo lo que encuentran en estas plataformas es verdad absoluta.

Al influir en las opiniones de manera sesgada y superficial, las redes sociales pueden estar contribuyendo a la extinción del pensamiento crítico. Para contrarrestar este efecto y fomentar un análisis más profundo y reflexivo de la información que se encuentra en línea, es fundamental promover la enseñanza del pensamiento crítico, especialmente entre los jóvenes.

- **Herramientas de acceso a la información:** Para (Morales et al., 2020) el acceso a la información es libre y público. El objetivo es que la población tenga un papel activo en la toma de decisiones y tenga un impacto directo en las noticias públicas del país.

Al proporcionar acceso a una amplia gama de recursos y perspectivas, las herramientas de búsqueda de información en Internet pueden influir significativamente en el desarrollo del pensamiento crítico. Los usuarios pueden explorar diferentes fuentes, cuestionar la veracidad de la información y evaluar la validez de los datos encontrados con la ayuda de estas herramientas.

Al usar herramientas de búsqueda, las personas pueden practicar habilidades importantes como elegir fuentes confiables, analizar la relevancia de la información y discernir entre hechos y opiniones. Además, comparar y contrastar diferentes puntos de vista es posible con estas herramientas, lo que promueve un pensamiento crítico más profundo y reflexivo.

Por ejemplo. Al buscar un tema en específico en Internet, es importante aplicar el pensamiento crítico para cuestionar la validez de la fuente, reflexionar sobre la consistencia de la información y comprobar los posibles sesgos de los datos encontrados.

- **Plataformas de aprendizaje en línea:** En este proceso de cambio, de una educación presencial a una educación virtual, el Conectivismo como teoría de aprendizaje para la era digital (Downes, 2020) fundamenta principios y métodos en experiencias de aprendizaje en línea que empoderan las actuales

competencias comunicativas digitales del docente.

Las herramientas de aprendizaje en línea, que crean un entorno propicio para el desarrollo de habilidades cognitivas clave, tienen un impacto significativo en el desarrollo del pensamiento crítico. Las herramientas digitales como Coursera y edX no solo ofrecen cursos y materiales para mejorar las habilidades de pensamiento crítico y creativo, sino que también enseñan a las personas a analizar de manera crítica la información que reciben, cuestionar las suposiciones y llegar a conclusiones fundamentadas. Los usuarios tienen la oportunidad de participar en actividades interactivas, debates virtuales y tareas de investigación que fomentan el análisis y la evaluación crítica de la información al utilizar plataformas en línea.

Además, tener acceso a recursos en línea gratuitos que fomentan el pensamiento crítico y creativo permite a las personas resolver problemas de manera innovadora, examinar diferentes puntos de vista y tomar decisiones fundamentadas.

El pensamiento crítico se convierte en una habilidad esencial en la era digital actual, donde la información es accesible instantáneamente, para discernir entre lo razonable y lo irrazonable, sacar conclusiones propias y mantener una mente abierta ante diferentes puntos de vistas.

- **Blogs y Foros en Línea:** (Carrillo, 2021) Los Blogs son se caracterizan en publicar contenido escrito, organizado y textualmente moderado por el autor, logrando así que los usuarios puedan comentar y participar en la discusión, mientras que los foros empiezan la iniciativa desde los mismos usuarios para que puedan mostrar fácilmente sus pensamientos y puntos de vista en línea.

Los blogs y foros en línea pueden tener un impacto significativo en la capacidad de uno para pensar críticamente. Los blogs fomentan la reflexión y el intercambio de ideas sobre un tema específico al permitir a los lectores comentar y participar en la discusión.

Los foros, por otro lado, son lugares donde los usuarios pueden plantear preguntas, compartir experiencias y participar activamente en debates, lo que fomenta la argumentación, el análisis crítico y la consideración de diferentes puntos de vista.

- **Libros digitales:** (Monroy & Angélica, 2021) Los libros digitales tienen

diferentes funciones dependiendo del uso que le den los usuarios, puede ser una lectura en el momento que se dirige la escuela o trabajo, un medio para aprender idioma o una herramienta para estudiar para aprobar un examen. Los libros electrónicos pueden ayudar a desarrollar el pensamiento crítico. Antes de la era digital, la información era accesible solo a través de fuentes específicas, como libros físicos. Sin embargo, con la llegada de los libros digitales, el acceso a la información se ha ampliado significativamente y la interacción con el contenido se ha vuelto más fácil. Los estudios han examinado cómo la escritura digital puede mejorar las habilidades de pensamiento crítico. Además, se destaca que el programa de desarrollo de habilidades de pensamiento crítico se centra en el uso de inferencias en una variedad de enfoques, lo que resalta la importancia de este tipo de lectura en la educación superior para el desarrollo profesional óptimo.

5.3 ¿Qué es el pensamiento crítico?

Afirma (Deroncele et al., 2020) El desarrollo del pensamiento crítico DPC es una aspiración de muchos sistemas educativos y de la sociedad contemporánea en general toda vez que se requieren personas con capacidad de toma de decisiones y solución de problemas de manera creatividad, innovadora, reflexiva y ética.

Se destaca que el pensamiento crítico es esencial para formar a las personas que puedan tomar decisiones y resolver problemas de manera reflexiva, creativa, innovadora y ética. En un mundo en constante cambio y complejidad, esta habilidad es esencial, donde se valoran no solo las respuestas rápidas, sino también la capacidad de analizar, cuestionar y llegar a soluciones fundamentadas. El texto enfatiza la importancia de fomentar un pensamiento crítico que no solo sea analítico, sino que también integre la innovación, la creatividad y la reflexión ética como pilares para abordar de manera efectiva los desafíos que enfrentan las personas en la actualidad.

El pensamiento crítico permite que los estudiantes puedan verter opiniones, adaptarse a la realidad, fomentar la innovación y la resolución de problemas, consiguiendo de esta manera su más alto nivel académico (Rivadeneira et al., 2019).

El pensamiento crítico ayuda a los estudiantes a avanzar académicamente al permitirles expresar sus ideas, adaptarse a la realidad y resolver problemas. De acuerdo con este análisis, el pensamiento crítico es una habilidad esencial para el éxito académico porque permite a los estudiantes abordar los problemas de manera creativa y efectiva. Además, se enfatiza que la adaptabilidad, la innovación y la capacidad de resolución de problemas son esenciales para alcanzar el máximo nivel académico.

Desde el punto de vista de (Ramírez, 2019) Enfatiza la importancia de estudiar y desarrollar el pensamiento crítico para formar ciudadanos responsables que protejan la democracia. Su visión amplía la perspectiva y pone el concepto de educación en el centro de la reflexión.

Se enfatiza que el desarrollo del pensamiento crítico permite a las personas ampliar su perspectiva. Por lo tanto, la educación es un componente esencial de este proceso reflexivo. Este análisis sugiere que el pensamiento crítico no solo es esencial para formar personas capaces de tomar decisiones informadas y defender la democracia, sino que también coloca a la educación como un pilar fundamental para construir una sociedad consciente y comprometida.

Teniendo en cuenta a (Hernández et al., 2019) La curiosidad es el principal beneficio de aplicar una pedagogía que fomente el pensamiento crítico en el aula universitaria.

El pensamiento crítico estimula la curiosidad de los estudiantes y fomenta el pensamiento crítico, lo que puede conducir a un mayor interés, exploración y descubrimiento durante el proceso de aprendizaje. Este análisis sugiere que el uso de estrategias pedagógicas centradas en el pensamiento crítico no solo mejora la capacidad analítica de los estudiantes, sino que también despierta su curiosidad intelectual y los motiva a cuestionar, investigar y profundizar en los temas que estudian.

Para (Rodríguez et al., 2021) El pensamiento crítico nos ayuda a distinguir entre lo verdadero y lo falso, lo relevante y lo trivial, las evidencias y las opiniones, y nos permite tomar conciencia de nuestros propios pensamientos para analizarlos y evaluarlos de manera efectiva.

El pensamiento crítico nos permite abordar las dificultades y los obstáculos de manera consciente y reflexiva, lo que nos permite tomar decisiones responsables y informadas. Este análisis sugiere que el pensamiento crítico es esencial para

la formación de individuos capaces de evaluar y analizar la información de manera crítica, lo que nos permite tomar conciencia de nuestras propias creencias y valores, así como evaluar de manera efectiva nuestras acciones y decisiones.

Para (Paul & Elder, 2019) El pensador crítico debe tener un pensamiento lógico basado en evidencias mediante el uso de la razón y un pensamiento creativo para analizar diferentes puntos de vista y encontrar nuevas alternativas a partir de la evidencia.

Para abordar problemas complejos desde múltiples ángulos, se enfatiza que un pensador crítico debe combinar la capacidad de razonar de manera lógica y objetiva con la capacidad de pensar de manera creativa y adaptable. La integración de la creatividad y la lógica en el pensamiento crítico, según este análisis, permite no solo evaluar la información de manera rigurosa, sino también explorar soluciones innovadoras y adaptables a los desafíos planteados. Para (Zeniali et al., 2019) Nos dice que el pensamiento crítico se compone del razonamiento, que es el proceso de encontrar una respuesta a una pregunta, explicar algo o resolver un problema.

Según la cita, el pensamiento crítico comienza con el proceso de razonamiento, con el objetivo de solucionar problemas, responder preguntas u ofrecer una explicación.

En el contexto de (Benavides & Ruiz, 2022) Resulta relevante destacar la importancia del pensamiento crítico, así como su vinculación a los procesos educativos. Es necesario que tanto estudiantes como docentes trabajen de forma conjunta en mecanismos promotores de la comprensión y aplicación de los conocimientos en diferentes escenarios.

La necesidad de que los maestros y los estudiantes trabajen juntos activamente para fomentar la comprensión y aplicación de los conocimientos en diversas situaciones. Este análisis indica que el pensamiento crítico no solo es esencial en la educación, sino que también requiere una interacción dinámica entre maestros y alumnos para desarrollar habilidades analíticas, reflexivas y aplicables en una variedad de situaciones. Se enfatiza que trabajar juntos como maestros y estudiantes es fundamental para crear un entorno educativo que fomente el pensamiento crítico y su aplicación práctica en la resolución de problemas cotidianos.

Según (Nomen, 2019) El pensamiento crítico es aquel que se basa en buenas razones para analizar la realidad y sabe crear y sostener argumentos sólidos que den solidez a nuestras creencias.

Se resalta la importancia de utilizar un razonamiento fundado y sólido para analizar de manera objetiva el entorno que nos rodea, así como la habilidad de construir argumentos coherentes y sólidos que fortalezcan nuestras convicciones. El pensamiento crítico implica no solo cuestionar y evaluar la información de manera fundamentada, sino también crear argumentos lógicos y convincentes que sustenten nuestras posturas, según este análisis. Para (Diaz et al., 2019) Un tema recurrente en varios campos del conocimiento es el pensamiento crítico. No solo es una conducta deseable, sino que también forma parte de los objetivos establecidos por los educadores en sus respectivas áreas.

Los educadores de diversas disciplinas han establecido que el pensamiento crítico no solo es una habilidad apreciada, sino que también es un objetivo fundamental. Debido a que fomenta la capacidad de analizar, cuestionar y evaluar de manera crítica la información, el pensamiento crítico es considerado esencial en una variedad de campos del conocimiento, según este análisis. Además, se destaca que los educadores comprenden la importancia de incorporar el pensamiento crítico como parte integral de los objetivos educativos para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos actuales y futuros. El pensamiento crítico es una habilidad cognitiva fundamental que implica analizar, evaluar y sintetizar datos de manera reflexiva y racional, lo que permite la resolución eficaz de problemas y la toma de decisiones informadas. Se distingue por su capacidad para cuestionar suposiciones, identificar sesgos, evaluar la evidencia y considerar diferentes puntos de vista antes de llegar a conclusiones o tomar medidas.

El pensamiento crítico no se limita a memorizar hechos o repetir información; también se trata de desarrollar la habilidad de razonar de forma independiente y analítica, usando razonamiento lógico y evidencia para respaldar los argumentos.

Desde analizar textos e interpretar datos hasta resolver problemas éticos y tomar decisiones en situaciones complicadas, el pensamiento crítico es una habilidad que se puede aplicar en una variedad de contextos y disciplinas.

La capacidad de desarrollar las habilidades fundamentales necesarias para que un individuo alcance el éxito académico, profesional y personal radica en la importancia del pensamiento crítico en la educación. La capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera reflexiva y razonable se desarrolla con el pensamiento crítico, lo que ayuda a los estudiantes a comprender conceptos en profundidad y distinguir entre información verdadera y falsa.

Al motivar a los estudiantes a cuestionar suposiciones, ver diferentes puntos de vista y desarrollar ideas basadas en hechos, el pensamiento crítico también fomenta la creatividad, el entusiasmo y la curiosidad intelectual. No solo es necesario tener estas habilidades para aprender, sino también para tomar decisiones informadas, resolver problemas complejos y participar activamente en una sociedad democrática.

6 MARCO METODOLÓGICO

6.1 Enfoque

6.1.1 Enfoque cualitativo.

Según (Sánchez, 2019) que la investigación cualitativa se basa en pruebas que se enfocan más en una descripción detallada del fenómeno con el objetivo de comprenderlo y explicarlo mediante el uso de métodos y técnicas que se derivan de sus fundamentos epistémicos, como la hermenéutica, la fenomenología y el método inductivo.

El método cualitativo se centra en la comprensión de los fenómenos sociales, culturales y humanos mediante la observación detallada, la interpretación del significado y el examen del del contexto, utiliza métodos como la observación participante, entrevistas en profundidad y análisis de contenido para revelar la complejidad, entrevistas en profundidad y análisis de contenido para revelar la complejidad y riqueza de los datos.

6.2 Método

6.2.1 Método Descriptivo.

En el contexto de (Rivera, 2019) Debido a que se basa en la realidad, el método descriptivo describe, comprende y describe los fenómenos, situaciones, contextos, sucesos y procesos del fenómeno a estudiar. Esto permite una interpretación precisa de las percepciones y expectativas de la calidad del servicio.

El método descriptivo es una herramienta fundamental de la investigación científica, centrándose en la observación y descripción detalla de fenómenos, situaciones o comportamientos en su contexto natural.

A diferencia de otros métodos de investigación que intentan explicar las relaciones de causa y efecto o hacer generalizaciones, el método descriptivo se centra en explicar y registrar la realidad tal como es sin intervenir con ella de manera manipuladora. Este método recopila datos utilizando métodos cualitativos como la observación, entrevistas semiestructuradas o no estructuradas, análisis de documento o revisión de registros. Una vez que obtienen los datos, se analizan para identificar patrones, tendencias, relaciones o características importantes que nos

permitan comprender mejor el fenómeno en estudio. El método descriptivo es especialmente útil en situaciones donde el objetivo es explorar nuevas áreas de investigación, entender la complejidad de un fenómeno o generar hipótesis para futuras investigaciones.

6.3 Población.

Para (Condori, 2020) Los elementos accesibles o unidades de análisis que pertenecen al ámbito específico donde se lleva a cabo el estudio se conocen como población.

En esta investigación se tomará como población a los 436 estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo académico octubre 2023 – marzo 2024.

6.4 Muestra.

Para (Condori, 2020) La muestra representa una parte de la población con las mismas características generales.

De esta población se consideró como muestra a 94 estudiantes de la carrera de la carrera de pedagogía de ciencias experimentales – informática para realizar la encuesta.

La muestra de esta investigación se determinó a través de una fórmula estadística, la cual es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

Z= 1.96 Valor al 95% de confianza

p= 50%

q= 50%

e= 9%

N= 436

n= 94

6.5 Técnicas.

6.5.1 Encuesta.

Para (Llorent & Cobano, 2019) Las encuestas nos dan la oportunidad de mostrar una perspectiva sesgada de la realidad.

Una encuesta es un tipo de investigación que se utiliza para recopilar información y opiniones sobre un tema en particular de un grupo de personas. Consiste en hacer preguntas estructuradas o semiestructuradas a los encuestados y luego analizar sus respuestas para llegar a conclusiones o tendencias significativas. Este recurso se utiliza ampliamente en una variedad de campos, desde la sociología y la psicología hasta el marketing y la política, para comprender las actitudes, comportamientos y preferencias de la población objetivo.

Se Realizará una encuesta a los estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – Informática de la Universidad Tecnica de Babahoyo, periodo octubre 2023 – marzo 2024 con el fin de conocer cual es el efecto que tienen las tecnologías digitales en el desarrollo del pensamiento crítico. Esta encuesta se realizará mediante Google formulario de donde se recolectarán los datos para luego tabularlos con su respectivo análisis y de esa manera se obtendrá la información requerida.

6.5.2 Consultas Bibliográficas.

Para (Alonso & Mujica, 2023) se refiere a libros y documentos escritos; todo tipo de fuentes de información consultadas mientras se elabora un trabajo debe incluirse en este acápite.

Las consultas bibliográficas son búsquedas sistemáticas y organizadas de información en fuentes bibliográficas como libros, revistas, artículos, tesis y otros materiales impresos o digitales. Estas consultas se realizan con el fin de obtener datos confiables y pertinentes sobre un tema específico para apoyar la investigación, el estudio, la toma de decisiones o la resolución de problemas en diversos campos del conocimiento. Las consultas bibliográficas suelen incluir la búsqueda, selección, evaluación y uso crítico de la información que se ha encontrado para alcanzar los objetivos de investigación o estudio.

6.6 Instrumentos.

6.6.1 Bibliotecas digitales.

Para (Espíndola & González, 2021) Una Biblioteca Digital es una colección organizada y concentrada de objetos digitales, incluidos textos, imágenes, videos y audio, junto con los métodos de acceso y recuperación, así como para la selección, creación, organización, mantenimiento y compartir la colección.

Las bibliotecas digitales son repositorios de información y recursos digitales que brindan acceso a una variedad de materiales, incluidos libros electrónicos, revistas digitales, artículos académicos, tesis, documentos históricos, archivos multimedia y otros tipos de contenido digital. Estas bibliotecas suelen estar disponibles en línea, lo que permite a los usuarios con conexión a internet buscar, explorar y acceder a información desde cualquier lugar. Las bibliotecas digitales, que pueden ser públicas, privadas o institucionales, ofrecen una alternativa versátil y accesible a las bibliotecas tradicionales, permitiendo un fácil acceso a los recursos educativos y de investigación sin las limitaciones físicas de un espacio físico.

6.6.2 Google Formulario.

Google Forms es una herramienta gratuita de Google que permite a los usuarios crear encuestas, cuestionarios y formularios en línea de manera simple y efectiva. Los usuarios pueden crear preguntas de varios tipos con Google Forms, como preguntas de opción múltiple, respuestas cortas, casillas de verificación y listas desplegables. Además, Google Forms permite personalizar el diseño del formulario, incluir imágenes, incluir lógica condicional para dirigir a los encuestados según sus respuestas y recopilar respuestas de manera automatizada en una hoja de cálculo de Google. En entornos educativos, profesionales y personales, esta herramienta es ampliamente utilizada para realizar encuestas, evaluaciones, recopilación de datos y cualquier otro tipo de formulario que requiera recopilar información de manera eficiente y organizada.

6.6.3 Escala de Likert.

Para (Segovia & Barrientos, 2023) La escala de Likert nos sirve para interpretar los resultados, obteniendo efectos positivos y con certeza en la investigación.

En la investigación, la escala de Likert se utiliza para evaluar actitudes y opiniones. Consiste en una serie de afirmaciones sobre un tema específico, donde los encuestados deben marcar su grado de acuerdo o desacuerdo en una escala que va desde "totalmente en desacuerdo" hasta "totalmente de acuerdo". Para comprender mejor las actitudes y percepciones de las personas sobre ciertos temas, esta escala permite cuantificar las respuestas subjetivas y recopilar datos que pueden analizarse estadísticamente.

La investigación utilizara una escala de Likert que nos da (Hernández, Pag.271) de 5 alternativas de respuesta que va desde, totalmente en desacuerdo = 1, en desacuerdo =2, ni de acuerdo ni desacuerdo =3, de acuerdo =4, totalmente de acuerdo= 5.

7. RESULTADOS

Una vez realizada la encuesta a 94 estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática de la Universidad técnica de Babahoyo, se obtuvieron los siguientes resultados.

Resultado #1

Opciones

1. Redes Sociales.
2. Herramientas de acceso a la información.
3. Plataforma de aprendizaje en línea.
4. Blogs y foros en línea.
5. Libros digitales.

Total, de pregunta = 1

Total, de opciones = 5

$5*1=5$

0	1	2	3	4	5
Redes sociales.	Herramientas de acceso a la información.	Plataformas de aprendizaje en línea.	Blogs y foros en línea.	Libros digitales.	

Porcentaje de respuesta obtenida = 1

En la siguiente pregunta la mayoría de los estudiantes nos dice que la tecnología digital que utiliza frecuentemente son las redes sociales.

Resultado #2

Opciones

1. Totalmente en desacuerdo.
2. En desacuerdo.
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
4. De acuerdo.
5. Totalmente de acuerdo.

Total, de pregunta = 5

Total, de opciones = 5

$5*5=25$

0	5	10	15	20	25
Totalmente en desacuerdo.	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo.	De acuerdo.	Totalmente de acuerdo.	
Preguntas	#1	#2	#3	#4	#5
Porcentaje	4	5	5	5	5

Porcentaje de respuesta obtenida = $4+5+5+5+5=24$

En la siguiente pregunta la mayoría de los encuestados están totalmente de acuerdo en que las tecnologías digitales afectan positivamente al desarrollo del pensamiento crítico.

8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Mediante los resultados obtenidos se obtiene la siguiente discusión.

La mayoría de los encuestados nos dice que las la tecnología digital que usa frecuentemente son las redes sociales (Ramírez, 2020) nos dice que las redes sociales se enlazan con los medios de comunicación en donde se puede comunicar en línea, mediante el intercambio de la información permitiendo al usuario interactuar, reflexionar, analizar los contenidos que aparecen en estos medios ya que las redes sociales son una herramienta potente para el desarrollo del pensamiento crítico, ya que ofrecen la oportunidad de intercambiar ideas, opiniones y conocimientos en un ambiente global y accesible.

Los estudiantes nos dicen que las tecnologías digitales tienen un impacto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico, (Araya, 2020) dice que es crucial considerar cómo estas herramientas les proporcionan acceso a información diversa y actualizada, les permiten practicar habilidades de análisis y evaluación de fuentes, y fomentan la colaboración y el intercambio de ideas con sus pares a través de plataformas en línea. Estos factores contribuyen a fortalecer su capacidad para cuestionar, reflexionar y tomar decisiones informadas en un entorno digital en constante evolución.

9. CONCLUSIONES.

Los estudiantes utilizan las redes sociales para el desarrollo del pensamiento crítico debido a que ofrecen un espacio donde los usuarios pueden intercambiar ideas, debatir sobre diversos temas y acceder a una gran cantidad de información. A través de estas plataformas, tanto los creadores de contenido como la audiencia tienen la responsabilidad de generar y analizar ideas significativas, fomentando así la reflexión y el cuestionamiento de diferentes perspectivas. A pesar de los desafíos como la difusión de información falsa, el fomento del pensamiento crítico en las redes sociales es esencial para promover un diálogo constructivo y una mayor comprensión de los temas discutidos.

Los estudiantes consideran que las tecnologías digitales tienen un impacto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico debido a que les brindan acceso a una amplia gama de información, les permiten investigar y analizar diferentes perspectivas sobre un tema, y fomentan la colaboración y el debate con otros a través de plataformas en línea. Además, el uso de herramientas digitales puede estimular la creatividad, la resolución de problemas y la capacidad de discernir entre información válida y engañosa, fortaleciendo así sus habilidades críticas.

10. RECOMENDACIONES.

Debido a la evidencia de que las tecnologías digitales afectan positivamente al desarrollo del pensamiento crítico, se les recomienda a los docentes utilizar las tecnologías digitales para el desarrollo del pensamiento crítico debido a que estas herramientas pueden brindar a los estudiantes acceso a una amplia gama de información, les permiten investigar y analizar diferentes perspectivas sobre un tema, y fomentan la colaboración y el debate con otros a través de plataformas en línea. También se recomienda a los docentes enseñar la capacidad de discernir entre información válida y engañosa, fortaleciendo así sus habilidades críticas, por ello, es importante que los docentes sean conscientes de la importancia de fomentar el pensamiento crítico en sus estudiantes, ya que este es un elemento fundamental para que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones informadas y de ser responsables ciudadanos en una sociedad en constante evolución.

11. Referencias

Ledesma Lourdes, & Sevairos Karina. (2023). *Uso de herramientas digitales para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes* *Uso de herramientas digitales para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes*. 7(2616-7964), 509-517. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.533>

Rómulo Gallego. (2023). *Pensamiento Crítico en la Era Digital: Desafíos y Oportunidades para una Epistemología Digital*. 1(2981-4723), 31-42. https://www.researchgate.net/publication/372466546_Pensamiento_Critico_en_la_Era_Digital_Desafios_y_Oportunidades_para_una_Epistemologia_Digital

Carvajal Tatiana. (2020). *USO DE TIC PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES*. 1-126. <http://hdl.handle.net/20.500.11912/6008>

Buenaño Estrada Betty Marisol. (2023). *Las tics y su contribucion al desarrollo del pensamiento critico y creativo en estudiantes de basica media*. 13(357), 1-41. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24941>

Tipan Diego. (2021). *El efecto del uso de tecnologia digital en el desarrollo del pensamiento critico en estudiantes de secundarias*. 13(357), 1-27. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/26598>

Katherine Obregon, & Andrea Miranda. (2019). *Las tic de software libre en el desarrollo del pensamiento crítico de la asignatura de lengua y literatura para los estudiantes del 8vo año de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte*. 1-120. <https://repositorio.ug.edu.ec/items/e3c96302-643d-4b4b-9bfa-c3a3d1dd5c92>

Costábalos Acosta, L. R. (2021). *Estrategias argumentativas para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo-Extensión Quevedo*, 2021.

García Francisco, Mendoza Jéssica, Yauris William, & Pérez Yudy. (2018). *PENSAMIENTO CRÍTICO, TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y CALIDAD DE LA FORMACIÓN DOCENTE*. 33(2244-7474), 179-192.

Carvajal Sánchez, C. T. (2020). *Uso de tic para el desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes de secundaria en el área de ciencias sociales* (Master's thesis, Escuela de Educación y Pedagogía).

Escofet Anna. (2020). *Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: ¿una relación posible?* 23(1138-2783 1390-3306). <https://www.redalyc.org/journal/3314/331462375009/331462375009.pdf>

Medallo Noemi. (2023). *Tecnologías digitales e interrogantes en materia tributaria*. 48(2468-9912), 1-15. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/155617>

Molero Aranda, T., Lázaro Cantabrana, J. L., Vallverdú González, M., & Gisbert Cervera, M. (2021). Tecnologías Digitales para la atención de personas con Discapacidad Intelectual. *RIED. Revista iberoamericana de educación a distancia*.

Chacín, A. J. P., González, A. I., & Peñaloza, D. W. (2020). Educación superior e investigación en Latinoamérica: Transición al uso de tecnologías digitales por Covid-19. *Revista de ciencias sociales*, 26(3), 98-117.

Vezetiu, E. V., Petrishchev, I. O., Shubovich, V. G., Varnavskaya, O. O., y Kutepov, M. M. (2020). Digital technologies in the organization of the educational process in the teachers' training system. *Revista de la Universidad del Zulia*, 11(31), 450-460. <https://doi.org/10.46925//rdluz.31.2>

Morán, F. E., Morán, F. L., Morán, F. J., & Sánchez, J. A. (2021). Tecnologías digitales en las clases sincrónicas de la modalidad en línea en la Educación Superior. *Revista de ciencias sociales*, 27(3), 317-333.

Duarte, E. S. (2020). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista electrónica educare*, 12, 155-162

Díaz Vera, J. P., Ruiz Ramírez, A. K., & Egüez Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 113-134

Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *La Scientific Electronic Library Online*, 7(2). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>

Marín Díaz, V., & Cabero Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22 (2), 25-33.

Morales, N. J. M., Toukoumidis, A. T., Guamán, I. A. R., & Caluguillin, A. P. (2020). Comunicación, ciudadanía y transparencia: Acceso a la información pública como herramienta de participación ciudadana en la gestión administrativa. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E26), 362-375.

Downes, S. (2020). Trabajo reciente en Conectivismo. *Revista europea de aprendizaje abierto, a distancia y en línea*, 22 (2), 113-132. <https://doi.org/10.2478/eurodl-2019-0014>

Carrillo, M. V. (2021). Plataformas Educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 4*, 9(18), 9-12..

Monroy, A., & Angélica, N. Libros digitales interactivos para niños (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco).

Deroncele, A., Nagamine, M., & Coronado, D. (2020). *Desarrollo del pensamiento crítico*. 17, 532-546. https://www.researchgate.net/publication/343079756_Desarrollo_del_pensamiento_critico_Development_of_critical_thinking

Rivadeneira Manrique, G. H., & Aguayo Plúas, R. A. (2019). *Influencia en el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en la calidad del aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de décimo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal Carlos Urgilés González zona 8, distrito 1, provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Ximena, período 2017-2018* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación).

Ramirez, O. (2019). *FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. 1(7)(2538-5289), 38-49. https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/CIE/article/view/4067

Hernandez, I., Londoño, J., Silva, L., & Becerra, L. (2019). *El pensamiento crítico y sus beneficios en la Administración**. 11(1)(2422-4200), 61-76. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58094108/pensamiento_critico_definitivo-libre.pdf?1546352960=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEl_pensamiento_critico_y_sus_beneficios.p

Rodríguez, M. Á. J., Angelini, M. L., & Tasso, C. (2021). *Orientaciones metodológicas para el desarrollo del pensamiento crítico*. Ediciones Octaedro.

Paul, R., & Elder, L. (2019). *La guía en miniatura de conceptos y herramientas de pensamiento crítico*. Rowman & Littlefield.

Zeniali Khorchani, S., Rezaei, S., Saadatmand, Z., & Farashbandi, R. (2019). La eficacia de la formación del pensamiento creativo sobre el pensamiento crítico y la alfabetización mediática en los estudiantes. *Revista Iraní de Psicología Evolutiva y Educativa*, 1(3), 213-221.

Benavides, C., & Ruíz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(2), 62-79.

Nomen, J. (2019). La escuela, ¿un receptáculo del pensamiento crítico?. *Folia Humanística*, (11), 29-43.

Díaz-Larenas, C. H., Ossa-Cornejo, C. J., Palma-Luengo, M. R., Martín, L. S., Gromiria, N., & Boudon Arana, J. I. (2019). El concepto de pensamiento crítico según estudiantes chilenos de pedagogía. *Sophia, colección de Filosofía de la Educación*, (27), 275-296.

Sanchez, F. (2019). *Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos*. 13(1)(2223-2516), 103-121. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci_arttex.

Rivera Reyes, S. J. (2019). La calidad de servicio y la satisfacción de los clientes de la empresa Greenandes Ecuador. Repositorio Digital UCSG: La calidad de servicio y la satisfacción de los clientes de la empresa Greenandes Ecuador.

Condori-Ojeda, P. (2020). Universo, población y muestra.

Llorent Bedmar, V., & Cobano-Delgado Palma, V. (2019). Análisis crítico de las encuestas universitarias de satisfacción docente. *Revista de educación*.

Alonso, B. R., & Mujica, R. Z. (2023). Metodología de evaluación de referencias bibliográficas para las obras editadas bajo el sello editorial Ecimed.

Espíndola, J. M., & González, P. U. (2021). El proceso de digitalización para la construcción de las bibliotecas digitales cubanas. Estudio de casos. *Bibliotecas. Anales de investigación*, 10, 107-127.

Graneros Segovia, J., & Barrientos Mallma, K. S. (2023). Gestión del talento humano y compromiso organizacional del personal de la Asociación Educativa Adventista Peruana del Norte en el periodo 2021.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-hill.

Ramírez Gutiérrez, E. R. (2020). Modelo educativo basado en el uso de las redes sociales para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes del tercer grado de secundaria del Distrito de José Leonardo Ortiz.

Mena Araya, A. E. (2020). Una taxonomía de medios educativos para el desarrollo del pensamiento crítico: Dominios de acción y tipologías textuales. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(1), 203-222.

12. Anexos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Babahoyo, 1 de marzo de 2024

MSC. MANUEL ALBERTO SEGOVIA OCAÑA

**COORDINADOR DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES – INFORMÁTICA**

Presente. -

De mi consideración:

Yo, **YAMILEXIS DAMARIS VERA RAMOS**, con C.I **0950960732** estudiante de Octavo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales – Informática, me dirijo a usted de la manera mas comedida en solicitarle me otorgue el permiso a estas instalaciones que acertadamente dirige para realizar una encuesta a todos los estudiantes de la carrera, en las 2 secciones académicas, que aportara a la elaboración del Proyecto (Caso de estudio) cuyo tema es: **“TECNOLOGÍA DIGITAL Y SU EFECTO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRITICO EN LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES – INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, PERIODO ACADÉMICO OCTUBRE 2023 – MARZO 2024”** cuyo docente tutor encargado es **MSC JUAN ALIPIO SOBENIS CORTEZ**.

Esperando una favorable atención al presente pedido, me suscribi a usted sin antes agradecer su gentil atención.

Atentamente:

Yamiléxis Vera R.
YAMILEXIS DAMARIS VERA RAMOS



Horizado

*Recibido
01/marzo/2024
MIOB
[Signature]*

RESULTADOS

Pregunta N.1

¿Cuál de las siguientes tecnologías digitales utiliza frecuentemente?

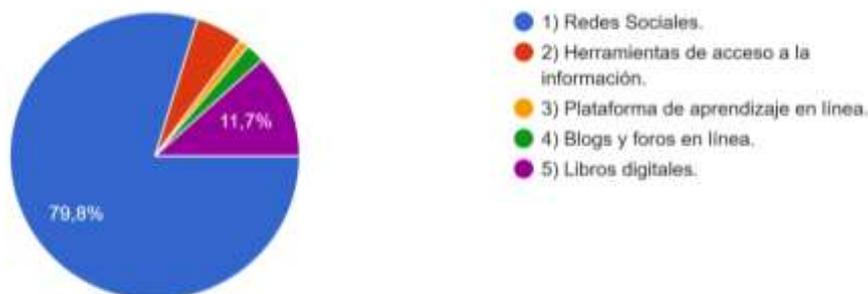
Tabla 1. Pregunta 1. Tecnología que usan los estudiantes.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Redes Sociales	75	79,8%
Herramientas de acceso a la información	5	5,3%
Plataforma de aprendizaje en línea	1	1,1%
Blogs y Foros en línea	2	2,1%
Libros digitales	11	11,7%
Total	94	100%

Elaborado por: Vera Ramos Yamilexis Damaris

Fuente: Carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática

Figura 1. Pregunta 1



Análisis

De la totalidad de los encuestados un 79,8% utiliza frecuentemente las redes sociales, mientras que un 11,7% utilizan libros digitales, el 5,3% prefiere usar las herramientas de acceso a la información, el 2,1% utilizan los blogs y foros en línea y el 1,1% utilizan las plataformas de aprendizaje en línea.

Pregunta N.2

¿Cree usted que las redes sociales afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico?

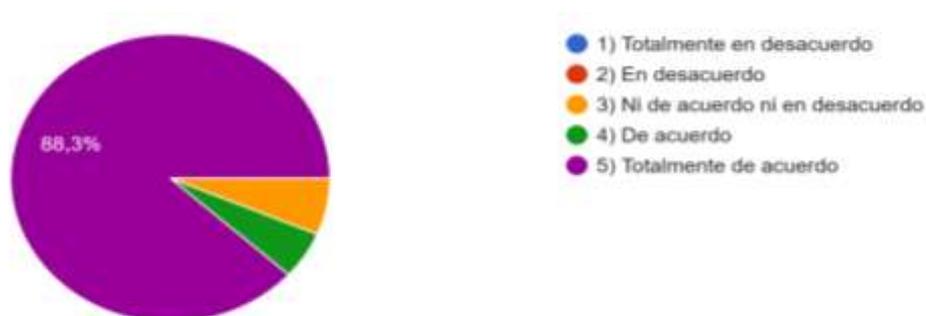
Tabla 2. Pregunta 2. Como afectan las redes sociales al desarrollo del pensamiento critico

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	6,4%
De acuerdo	5	5,3%
Totalmente de acuerdo	83	88,3%
Total	94	100%

Elaborado por: Vera Ramos Yamilexis Damaris

Fuente: Carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática

Figura 2. Pregunta 2



Análisis

De la totalidad de los encuestados un 88,3% está totalmente de acuerdo que las redes sociales afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico, mientras que un 6,4% no están ni de acuerdo ni de desacuerdo y un 5,3% está de acuerdo.

Pregunta N.3

¿Cree usted que las herramientas de acceso a la información afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico?

Tabla 3. Pregunta 3. Como afectan las herramientas de acceso a la información al desarrollo del pensamiento critico

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	1%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	3,2%
De acuerdo	6	6,4%
Totalmente de acuerdo	84	89,4%
Total	94	100%

Elaborado por: Vera Ramos Yamilexis Damaris

Fuente: Carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática

Figura 3. Pregunta 3



Análisis

De la totalidad de los encuestados un 89,4% está totalmente de acuerdo que las herramientas de acceso a la información afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico, mientras que un 6,4% está de acuerdo, un 3,2% no están ni de acuerdo ni de desacuerdo y un 1% está en desacuerdo.

Pregunta N.4

¿Cree usted que las plataformas de aprendizaje en línea afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico?

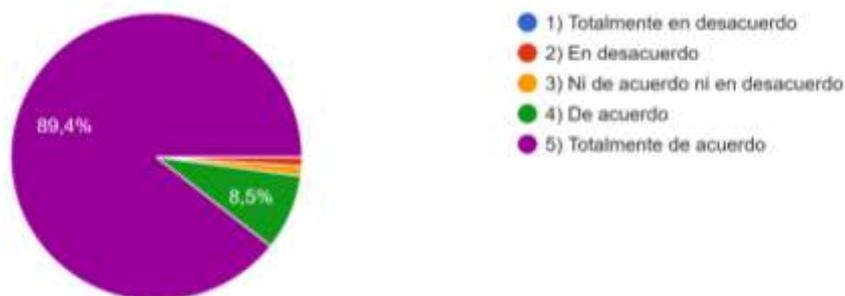
Tabla 4. Pregunta 4. Como afectan las plataformas de aprendizaje en línea al desarrollo del pensamiento crítico

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	1,1%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,1%
De acuerdo	8	8,5%
Totalmente de acuerdo	84	89,4%
Total	94	100%

Elaborado por: Vera Ramos Yamilexis Damaris

Fuente: Carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática

Figura 4. Pregunta 4



Análisis

De la totalidad de los encuestados un 89,4% está totalmente de acuerdo que las plataformas de aprendizaje en línea afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico, mientras que un 8,5% está de acuerdo, un 1,1% no están ni de acuerdo ni de desacuerdo y un 1,1% está en desacuerdo.

Pregunta N.5

¿Cree usted que los blogs y foros en línea afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico?

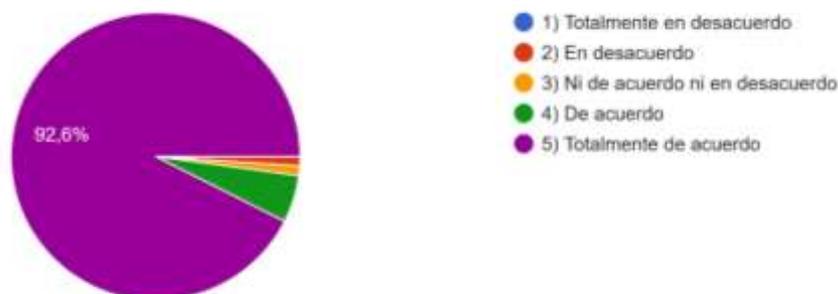
Tabla 5. Pregunta 5. Como afectan los blogs y foros en línea al desarrollo del pensamiento crítico

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	1,1%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,1%
De acuerdo	5	5,2%
Totalmente de acuerdo	87	92,6%
Total	94	100%

Elaborado por: Vera Ramos Yamilexis Damaris

Fuente: Carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática

Figura 5. Pregunta 5



Análisis

De la totalidad de los encuestados un 89,4% está totalmente de acuerdo que los blogs y foros en línea afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico, mientras que un 8,5% está de acuerdo, un 1,1% no están ni de acuerdo ni de desacuerdo y un 1,1% está en desacuerdo.

Pregunta N.6

¿Cree usted que los libros digitales afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico?

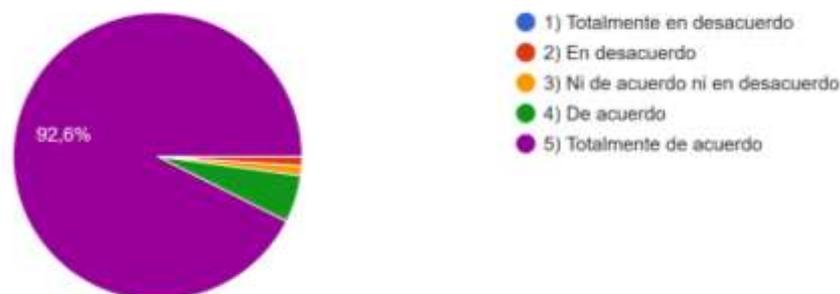
Tabla 6. Pregunta 6. Como afectan los libros digitales al desarrollo del pensamiento critico

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	1,1%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,1%
De acuerdo	5	5,2%
Totalmente de acuerdo	87	92,6%
Total	94	100%

Elaborado por: Vera Ramos Yamilexis Damaris

Fuente: Carrera de pedagogía de las ciencias experimentales – informática

Figura 6 Pregunta 6



Análisis

De la totalidad de los encuestados un 89,4% está totalmente de acuerdo que los libros digitales afectan de manera positiva al desarrollo del pensamiento crítico, mientras que un 8,5% está de acuerdo, un 1,1% no están ni de acuerdo ni de desacuerdo y un 1,1% está en desacuerdo.