



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS

DIGITALES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS

DIGITALES

TEMA:

La efectividad de la tecnología educativa en habilidades de comunicación y trabajo en equipo en estudiantes de primero de bachillerato.

Autores:

Luis Alfredo Sosa Malla

Vinicio Amable Castellano Quevedo

Tutor:

PhD. Felipe Manuel León Cáceres

ECUADOR

2023



DEDICATORIA

"A mi querida madre Carmen Amelia Malla, quien siempre fue mi fuente inagotable de amor, inspiración y apoyo. Aunque ya no esté físicamente a mi lado, su presencia y guía han sido mi faro durante este arduo viaje académico, esta tesis lleva impresa la huella de su amor incondicional y sabiduría eterna. A ti, mamá, te dedico este logro, tu espíritu vive en cada palabra escrita y en cada logro alcanzado. Gracias por ser mi eterna fuente de fortaleza y por haberme enseñado el valor incalculable del conocimiento y la perseverancia, te extraño y te honro en cada paso que doy." Tu hijo. Luis

Este logro quiero dedicar a mi prometida Anabel y a nuestra semilla que se encuentra en camino, por ser mi mayor motivación por cumplir este objetivo y superar obstáculos que se presenten en el camino. Por último, no me quería olvidar de Henry y Ramiro que fueron mis mejores amigos pero que tuvieron que partir y que seguramente desde el cielo se alegrarán de cada uno de mis metas que voy cumpliendo. Vinicio



AGRADECIMIENTO

"A mi amada familia, mi esposa Geovanna, mi hija Doménica y mi hijo Sebastián, quienes han sido mi pilar inquebrantable en este viaje académico, su apoyo, paciencia y aliento han sido el motor que me impulsó a alcanzar la meta de culminar esta tesis, cada palabra escrita lleva consigo el reflejo de su apoyo incondicional y creencia en mí. Gracias por comprender mis ausencias, por celebrar mis avances y por sostenerme en los momentos de duda. Este logro es también de ustedes, pues su amor y ánimo han sido la luz que iluminó mi camino. A mis queridos compañeros y amigos, que con sus palabras de aliento han impulsado este trabajo y de manera especial a mi amiga María Isabel, que, gracias a su constante apoyo y ayuda, ha permitido que este trabajo se cristalice, a cada uno de ustedes, familia y amigos, les dedico este logro con gratitud y cariño. Su presencia ha sido la mejor recompensa en este camino hacia el conocimiento y la superación. ¡Gracias por ser mi fuente de alegría y motivación constante!" (Luis)

Quiero empezar agradeciendo a Dios por todas las bendiciones que me ha brindado, quiero también agradecer a la Universidad Bolivariana del Ecuador en especial al personal docente quienes fueron una guía para llevar a cabo este desafío.

Finalmente, agradezco infinitamente a mis padres quienes fueron los pilares fundamentales de mi educación. (Vinicio)



ÍNDICE GENERAL/FIGURAS/TABLAS/ANEXOS

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	8
Las habilidades blandas.....	8
El desarrollo de habilidades blandas	9
El desarrollo de habilidades blandas mediante el uso de la tecnología.....	10
Efectividad del uso de la tecnología en el desarrollo de habilidades blandas	11
Fundamentación de la tecnología educativa ¿Qué es? ¿Cómo funciona? ¿en dónde podemos aplicarla y sus contextos?.....	13
La efectividad de la tecnología en el ámbito educativo	24
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO	28
2.1 Enfoque de la Investigación.....	28
2.2. Variables Y Categorías.....	30
2.3. Alcance de la investigación	32
2.4. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación	33
2.5. Instrumentos y herramientas derivados de la metodología.....	33
2.6. Población y muestra:	36
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	45
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	68



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS.....	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Técnicas y Herramientas	34
Tabla 2 Estructura de la herramienta encuesta	37
Tabla 3 Estructura de la herramienta entrevista	38
Tabla 4 Estructura de la herramienta lista de verificación.....	41



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proceso Metodológico.....	29
Figura 2 Registro de Legalidad de Matrículas Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz	45
Figura 3 Registro de Legalidad de Matrículas Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz	46
Figura 4 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.....	46
Figura 5 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.....	47
Figura 6 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.....	48
Figura 7 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.....	49
Figura 8 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.	50
Figura 9 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.....	50
Figura 10 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.....	51
Figura 11 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.....	52
Figura 12 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.....	52
Figura 13 Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.....	53
Figura 14 Aula EVA, aquí se evidencia el aula creada para trabajar con los estudiantes, en clase o de manera autónoma.....	60
Figura 15 Aula EVA, aquí se concede información detallada del tema a tratar, con su directriz a actividades, materiales y evaluación.	60
Figura 16 Aula EVA, aquí se concede información detallada de la participación activa de los estudiantes en un foro temático.	61
Figura 17 Plataforma PADLET, aquí se concede evidencia de la participación simultánea de todos los estudiantes que asisten a la clase.....	61
Figura 18 Reporte de calificaciones, aquí se concede evidencia de los resultados de aprendizaje de las actividades en clase y su evaluación que corresponde al primer parcial.....	62
Figura 19 Plataforma EVA Institucional, se motiva a la Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz a crear un ambiente virtual de aprendizaje, proyecto piloto para los cursos de bachillerato.	63



LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1 Solicitud, aceptación tema de investigación	74
Anexo 2 Encuesta de diagnóstico Google Forms	77
Anexo 3 Preguntas Entrevista a expertos	78



RESUMEN

La tecnología en el periodo post pandemia ha sido fundamental en diversos aspectos de la sociedad, entre ellos la educación, sin embargo, también conllevó impactos negativos como la sobre dependencia de la tecnología, la misma que condujo a una disminución en las habilidades blandas en los estudiantes como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el liderazgo, la resolución de problemas, entre otros. Desde el presente trabajo, se proyecta a mejorar el rendimiento académico con el uso adecuado de las herramientas TICS, pues las habilidades blandas son un complemento fundamental a las habilidades técnicas y cognitivas en el proceso educativo, permitiendo su crecimiento personal, social y emocional.

Se presenta una metodología de investigación cualitativa aplicada en la Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz en Latacunga, con un enfoque descriptivo a través de un estudio de caso, que permite un análisis detallado y profundo de situaciones particulares, se registra a 28 estudiantes, quienes estuvieron expuestos a la tecnología, la variable independiente identificada es la tecnología educativa, mientras que las variables dependientes incluyen habilidades de comunicación, trabajo en equipo y desempeño académico. Entre los resultados alcanzados, se revela una efectiva integración con la tecnológica y el uso de las herramientas educativas, la capacitación docente y la adaptación a entornos híbridos y remotos, proporciona una base para futuros estudios sobre el impacto a largo plazo de la tecnología en el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.

Entre las conclusiones, se destaca que es importante que los estudiantes adquieran habilidades tecnológicas relevantes para el mundo laboral y globalizado, y se resalta cómo la tecnología hace que el aprendizaje sea más interactivo y motivador. Esto es un papel importante en la transformación y mejora continua de la educación fiscal en Ecuador.

Palabras clave: tecnología, habilidades, educación



ABSTRACT

In the period post-pandemic, technology has been fundamental in some aspects of society, including education, however, it also had negative effects such as overdependence in the technology, which led to a decrease in students' soft skills as effective communication, teamwork, leadership, problem solving, among others. From the present work, it is projected to improve academic performance with the proper use of ICT tools, since soft skills are a fundamental complement to technical and cognitive skills in the educational process, allowing personal, social and emotional growth.

A qualitative research methodology applied in the Luis Fernando Ruiz Educational Unit in Latacunga is presented, with a descriptive approach through a case study, which allows a detailed and deep analysis of particular situations, 28 students are registered, who were exposed to technology, the independent variable identified is educational technology, while the dependent variables include communication skills, teamwork and academic performance. Among the results achieved, an effective integration with technology and the use of educational tools, teacher training and adaptation to hybrid and remote environments, provides a basis for future studies on the long-term impact of technology on the academic and professional development of students.

Among the conclusions, it is important for students to acquire technological skills relevant to the working and globalized world, and it is highlighted how technology makes learning more interactive and motivating. This is an important role in the transformation and continuous improvement of fiscal education in Ecuador.

Keywords: technology, skills, education



INTRODUCCIÓN

Las habilidades blandas, también llamadas habilidades sociales, emocionales o interpersonales, que reflejan la capacidad de una persona para interactuar, comunicarse, colaborar y adaptarse en diferentes contextos, desempeñan un papel crucial en el éxito personal y profesional de un individuo. Puga y Martínez en su artículo liderazgo, comunicación, trabajo en equipo y valores éticos, definen estas habilidades como un conjunto de conocimientos, capacidades, aptitudes o destrezas que adquieren todos los individuos en cada etapa de vida, se los considera necesarios para alcanzar el éxito en cualquier ambiente en el que se desenvuelva (Puga & Martínez, 2008), principalmente en el ámbito escolar en donde se complementan con las habilidades cognitivas (Maturana & Guzmán, 2019).

Las habilidades blandas se pueden clasificar en diferentes dimensiones, que van desde la comunicación efectiva hasta la resolución de conflictos y el liderazgo. Algunas de las habilidades más destacables incluyen la inteligencia emocional, la empatía, el trabajo en equipo, la creatividad, la adaptabilidad y la capacidad de resolver problemas juntos (Zumba, Quinde, & Lata, 2023). Cada una de estas dimensiones contribuye de manera única al desarrollo integral de una persona y a su capacidad para enfrentar los desafíos de la vida cotidiana.

La justificación para realizar la investigación del desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes es que forma una parte esencial en su formación integral y preparación para el mundo actual, también mejora el rendimiento académico, pues las habilidades blandas son un complemento fundamental a las habilidades técnicas y cognitivas en el proceso educativo. Estas habilidades, como la comunicación efectiva, la resolución de problemas, la colaboración y la autorregulación emocional, contribuyen al desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, a la capacidad de expresar ideas de manera clara y coherente, y a la adaptación a diferentes contextos y situaciones de aprendizaje. Como resultado, los estudiantes que poseen habilidades blandas



desarrolladas pueden tener un mejor desempeño académico al enfrentar de manera efectiva los retos académicos.

Además, contribuyen a la formación integral del estudiante como individuos plenos, no solo enfocados en el conocimiento académico, sino también en su crecimiento personal, social y emocional. Estas habilidades, como la empatía, la escucha activa, la capacidad de establecer relaciones saludables y el trabajo en equipo, les permiten interactuar de manera adecuada con su entorno, comprender y gestionar sus emociones, y construir relaciones positivas con sus compañeros, maestros y comunidad. Esto promueve el desarrollo de una ciudadanía activa y participativa, preparando a los estudiantes para ser agentes de cambio en la sociedad.

La aplicación de las habilidades blandas en la educación ha sido respaldada por numerosas investigaciones que han destacado resultados positivos en diversos aspectos del desarrollo de los estudiantes. Las investigaciones han demostrado que la integración efectiva de habilidades interpersonales como la resiliencia, el pensamiento crítico, la comunicación asertiva y la colaboración en entornos educativos conduce a mejoras significativas en el rendimiento académico, la adaptabilidad y el bienestar emocional de los estudiantes (Maquilón & Hernández, 2011). La literatura científica también respalda la idea de que las habilidades interpersonales son predictores importantes del éxito profesional futuro.

Actualmente, la educación secundaria está experimentando una transformación significativa al adoptar la tecnología como un aliado en el proceso educativo, y esta innovación ha demostrado ser clave para mejorar los resultados del aprendizaje.

Las aulas digitales, las conferencias en línea ofrecen a los estudiantes una perspectiva más amplia y rica, las plataformas de colaboración en línea y las herramientas de comunicación permiten a los estudiantes trabajar juntos en proyectos, discutir ideas y recibir comentarios en tiempo real, los profesores pueden monitorear el progreso de los estudiantes y ofrecer correcciones



inmediatas, ayudando a comprender y corregir los errores más rápidamente antes de que se conviertan en obstáculos (Ruíz & Martínez, 2015). La tecnología en la educación secundaria se centra no sólo en impartir conocimientos, sino también en desarrollar habilidades del siglo XXI (Sunkel & Trucco, 2012), como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación eficaz, que son esenciales para el éxito en la educación.

En consecuencia, la tecnología educativa busca aprovechar el potencial de la tecnología para mejorar la calidad y efectividad de la educación, brindando nuevas oportunidades de aprendizaje, promoviendo la participación activa de los estudiantes y facilitando el acceso a recursos educativos (Torres & Cobo, 2017), y así redefine la forma en que los estudiantes acceden al conocimiento, personalizan su aprendizaje y se conectan con el mundo.

Respecto al planteamiento del problema, se debe indicar que el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes es un tema relevante y actual en el ámbito educativo. A pesar de que se reconoce su importancia, aún existen desafíos y deficiencias en su integración efectiva en los programas educativos. En primer lugar, la falta de conciencia sobre la importancia de las habilidades blandas en la formación integral de los estudiantes puede limitar su desarrollo (Machado & Rivera, 2023). En muchos casos, se pone un mayor énfasis en la adquisición de conocimientos académicos y habilidades técnicas, relegando a un segundo plano el desarrollo de habilidades como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, el liderazgo, la resolución de problemas y la autorregulación emocional. En segundo lugar, la falta de enfoque y metodologías adecuadas para el desarrollo de habilidades blandas puede ser otro desafío (Espinoza, 2023). A menudo, la enseñanza de estas habilidades se limita a actividades aisladas o improvisadas, sin una planificación pedagógica clara y coherente. Esto puede llevar a una falta de integración efectiva de las habilidades blandas en el currículo escolar y a una falta de oportunidades de práctica y aplicación en situaciones reales. Finalmente, la falta de capacitación y preparación adecuada por



parte de los docentes puede limitar la efectividad del desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes (Sánchez & Hernández, 2022). Es posible que los docentes no cuenten con las herramientas, recursos y formación necesaria para integrar de manera efectiva las habilidades blandas en su práctica educativa, lo que puede limitar su capacidad para guiar y apoyar a los estudiantes en su desarrollo. Además, la diversidad de contextos educativos, socioeconómicos y culturales en los que se encuentran los estudiantes puede presentar desafíos adicionales en el desarrollo de habilidades blandas. Las diferencias en los recursos disponibles, las expectativas culturales y las dinámicas sociales pueden influir en la forma en que se desarrollan y aplican estas habilidades en diferentes contextos, lo que requiere enfoques pedagógicos adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes.

De este modo, la precisión del tema es el uso de la tecnología y herramientas digitales en la educación. Antes, el conocimiento estaba limitado a quienes podían permitirse asistir a una institución educativa o acceder a libros y materiales de aprendizaje. Sin embargo, hoy en día, gracias a la tecnología, el conocimiento está al alcance de todos. Internet y las plataformas educativas en línea han proporcionado una gran cantidad de recursos educativos, desde cursos en línea hasta bibliotecas virtuales, que permiten a las personas aprender en cualquier momento y en cualquier lugar.

Desde la investigación planteada en este trabajo, se proyecta contribuir a la comprensión de la efectividad de la tecnología educativa en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo, en el ámbito educativo y la necesidad de comprender su impacto específico en habilidades fundamentales para el desarrollo personal y profesional. En un mundo cada vez más digital, la integración de la tecnología educativa es esencial para evaluar las habilidades blandas como la comunicación y el trabajo en equipo. Dado que estos aspectos son cruciales para el éxito en la vida adulta y laboral, la investigación busca proporcionar información valiosa que oriente las



estrategias educativas y garantice que la implementación de la tecnología educativa sea beneficiosa y equitativa para todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico.

En este contexto, el objetivo principal es analizar la efectividad de la tecnología educativa en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo en estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz en Latacunga, aplicando los siguientes objetivos específicos: Analizar el uso actual de la tecnología educativa en el aula de primero de bachillerato, a través de la creación y uso de la plataforma EVA, medir el nivel de habilidades de comunicación y trabajo en equipo en los estudiantes, en las actividades sincrónicas y asincrónicas presentadas en la plataforma EVA, finalmente identificar las percepciones y experiencias de los estudiantes y docentes respecto al uso de la tecnología educativa en relación con estas habilidades.

La metodología a ser utilizada es una investigación cualitativa aplicada en la Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz en Latacunga, la cual se centra a evaluar la efectividad de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo en estudiantes de primer año de bachillerato (Hernández & Fernández, 2018), con un enfoque descriptivo a través de un estudio de caso, que permite un análisis detallado y profundo de situaciones particulares, en este caso, la efectividad del uso de las herramientas tics en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo en los estudiantes de primero de bachillerato, esta metodología es especialmente adecuada para explorar fenómenos complejos en su contexto real (Muñoz, 2022). Se aplica la técnica de la observación y encuesta diagnóstica, para establecer una línea base, la cual permitirá diagnosticar la situación actual de los estudiantes, para aplicar el enfoque descriptivo a través de un estudio de caso, con el propósito de proporcionar recomendaciones fundamentadas para mejorar la integración de la tecnología en el proceso educativo y potenciar el crecimiento integral de los estudiantes en estas competencias, entre las herramientas aplicadas, la investigación se respalda con el análisis o



validación de expertos a través de una entrevista, las mismas que proporcionan una base sólida para explorar la perspectiva de profesionales especializados en el tema de la tecnología y su impacto en la educación.

La investigación se centrará en evaluar la efectividad de la tecnología en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo, la población universo de estudio son 60 estudiantes, para lo cual se aplica la muestra no probabilística por conveniencia, por lo que se ha considerado una muestra de 28 estudiantes, la variable independiente identificada es la tecnología educativa, mientras que las variables dependientes incluyen habilidades de comunicación, trabajo en equipo y desempeño académico. Se enfatiza la necesidad de considerar la percepción del estudiante y el cambio de comportamiento.

La importancia en la actualidad es qué, la tecnología ha transformado la forma en que vivimos y trabajamos. El uso de herramientas digitales y la adopción de nuevas tecnologías son cada vez más comunes en el mundo laboral, novedades como: la realidad virtual, gamificación, inteligencia artificial, aplicaciones móviles, lo que ha llevado a un cambio en la demanda de habilidades y competencias. Si bien siempre ha sido importante tener habilidades técnicas, cada vez es más evidente que las habilidades blandas son igual de importantes. En la actualidad científica, existen diversas iniciativas y proyectos que buscan utilizar la tecnología para desarrollar habilidades blandas, hay plataformas y aplicaciones que utilizan inteligencia artificial para mejorar las habilidades blandas. Por ejemplo, algunas aplicaciones utilizan chatbots para ayudar a las personas a practicar la comunicación y la empatía. La metodología se divide en fases, desde la recopilación inicial de datos hasta la jerarquización y elaboración de conclusiones. Se incluye una revisión de la literatura que destaca la evolución del uso de TIC en la educación, tanto a nivel mundial como en América Latina y Ecuador (UNESCO, 2015), proporcionando un contexto histórico relevante, entre los métodos empleados incluyen entrevistas y encuestas en profundidad



con estudiantes y docentes, así como observaciones para evaluar la implementación de la tecnología y su impacto en la comunicación y el trabajo en equipo.

Entre los resultados alcanzados, la etapa de diagnóstico inicial incluyó una encuesta, revelando una alta integración y competencia tecnológica. Se destaca la preferencia por herramientas de comunicación rápida y visual, sugiriendo una apertura a entornos virtuales educativos, lo que beneficia el aprendizaje al facilitar el acceso a la información y fomentar la participación y colaboración (Mendoza, 2020). Sin embargo, también señala desafíos como la resistencia al cambio y la necesidad de abordar la equidad en el acceso. La discusión destaca la importancia de una integración efectiva de las herramientas educativas, la capacitación docente y la adaptación a entornos híbridos y remotos. El presente trabajo proporciona una base para futuros estudios sobre el impacto a largo plazo de la tecnología en el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.

En las conclusiones, se destaca el papel cada vez más crucial de la tecnología en el ámbito educativo, resaltando sus beneficios en la forma de aprendizaje y el acceso a recursos en línea. Se enfatiza la responsabilidad de las instituciones educativas en fomentar el uso eficiente de la tecnología por parte de los educadores, no solo para la enseñanza de conocimientos específicos, sino también para contribuir al desarrollo integral de los individuos. Es importante que los estudiantes adquieran habilidades tecnológicas relevantes para el mundo laboral y globalizado, y se resalta cómo la tecnología hace que el aprendizaje sea más interactivo y motivador. Además, se destaca el papel fundamental de la tecnología educativa en la educación fiscal ecuatoriana, contribuyendo a mejorar la calidad de la enseñanza, ampliar el acceso a recursos educativos y fomentar la participación estudiantil, esto es un papel importante en la transformación y mejora continua de la educación fiscal en Ecuador.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

Las habilidades blandas

También conocidas como habilidades sociales, emocionales o habilidades no técnicas, son un conjunto de atributos personales que no están necesariamente relacionados con conocimientos técnicos o específicos de una profesión. Estas habilidades son importantes para el éxito en diversos ámbitos de la vida, incluyendo el entorno laboral. Algunas de las habilidades blandas más comunes incluyen:

1) Habilidades de comunicación: La capacidad de comunicarse de manera efectiva, tanto verbalmente como por escrito, es fundamental (Ortiz, 2023). Esto implica ser claro, conciso y comprensible, así como tener habilidades de escucha activa y empatía para comprender y responder adecuadamente a los demás.

2) Trabajo en equipo: La capacidad de colaborar y trabajar en conjunto con otros es esencial en muchos entornos laborales (Agile & Scrum, 2023). Esto implica ser capaz de compartir ideas, resolver conflictos, ser flexible y contribuir de manera constructiva a los objetivos comunes del equipo.

3) Liderazgo: La capacidad de liderar y motivar a otros es valiosa en roles de supervisión y gestión. Esto implica tener habilidades de toma de decisiones, comunicación efectiva, delegación de tareas, inspirar y guiar a los demás hacia el logro de metas.

4) Pensamiento crítico: La capacidad de analizar información, evaluar situaciones y tomar decisiones informadas es esencial (Martins, 2023). El pensamiento crítico implica la capacidad de plantear preguntas relevantes, evaluar la validez de la información y llegar a conclusiones razonadas.

5) Resolución de problemas: La habilidad para identificar y abordar problemas de manera efectiva y encontrar soluciones adecuadas. Esto incluye ser capaz de analizar situaciones, identificar obstáculos, generar ideas alternativas y tomar medidas para resolver los desafíos.

Estas son solo algunas de las habilidades blandas más comunes, y su importancia puede variar según el contexto y la profesión. Las habilidades blandas son cada vez más valoradas por los empleadores, ya que complementan las habilidades técnicas y contribuyen al éxito personal y profesional en un mundo cada vez más colaborativo y orientado a las relaciones humanas.

El desarrollo de habilidades blandas

Es un proceso que implica adquirir, fortalecer y mejorar una variedad de atributos personales que son valiosos en diversas áreas de la vida. Estas habilidades son importantes tanto en el ámbito personal como en el profesional, ya que contribuyen al éxito interpersonal, la colaboración efectiva, la resolución de problemas y el liderazgo. Aquí hay algunos enfoques y estrategias que pueden ayudar en el desarrollo de habilidades blandas según el estudio de (Zepeda-Hurtado, 2019).

1) Educación y aprendizaje continuo:

El aprendizaje continuo es esencial para el desarrollo de habilidades blandas. Participar en cursos, talleres, conferencias y programas de desarrollo personal puede ayudar a adquirir nuevos conocimientos y mejorar las habilidades existentes. También se pueden aprovechar los recursos en línea, como libros, artículos, videos y podcasts, para seguir aprendiendo y creciendo.

2) Experiencias en el mundo real:

Las habilidades blandas se desarrollan mejor en contextos reales y en interacciones con otras personas. Buscar oportunidades para involucrarse en proyectos, colaborar con otros, asumir



roles de liderazgo y enfrentar desafíos en el entorno laboral, académico o social puede proporcionar experiencias prácticas y enriquecedoras.

3) Retroalimentación y auto reflexión

Obtener retroalimentación de otras personas es valioso para el desarrollo de habilidades blandas. Puede ser útil solicitar comentarios constructivos de mentores, supervisores, compañeros de trabajo o amigos cercanos. Además, la auto reflexión regular, mediante la evaluación de las propias acciones y comportamientos, ayuda a identificar áreas de mejora y establecer metas para el crecimiento personal.

El desarrollo de habilidades blandas mediante el uso de la tecnología

La tecnología también puede desempeñar un papel importante en el desarrollo de habilidades blandas. Aunque las habilidades blandas a menudo se asocian con las interacciones humanas, la tecnología puede ser una herramienta efectiva para practicar y fortalecer estas habilidades. Aquí hay algunas formas en las que la tecnología puede apoyar el desarrollo de habilidades blandas según los estudios de (Reyes, 2020).

1) Entrenamiento en línea: Existen plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones móviles que ofrecen cursos y módulos específicos para el desarrollo de habilidades blandas. Estos programas brindan contenido educativo, ejercicios prácticos y evaluaciones que permiten a los usuarios aprender y practicar habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y el liderazgo.

2) Simulaciones y juegos: Los simuladores virtuales y los juegos interactivos pueden proporcionar experiencias realistas que permiten a los usuarios practicar y mejorar habilidades blandas. Por ejemplo, hay juegos de rol en línea que simulan situaciones de liderazgo, negociación



y resolución de conflictos, lo que permite a los usuarios tomar decisiones y enfrentar desafíos en un entorno seguro.

3) Plataformas de colaboración: Las herramientas de colaboración en línea, como las aplicaciones de chat y videoconferencia, facilitan la comunicación y el trabajo en equipo a distancia. Los estudiantes pueden utilizar estas herramientas para colaborar en proyectos, practicar habilidades de comunicación, resolver problemas juntos y aprender a trabajar de manera efectiva en un entorno virtual.

4) Retroalimentación y evaluación: Las herramientas tecnológicas permiten recopilar datos y proporcionar retroalimentación objetiva sobre el desempeño de los estudiantes en habilidades blandas. Esto puede incluir evaluaciones de habilidades de comunicación, análisis de interacciones en línea o evaluaciones de liderazgo. La retroalimentación individualizada y las métricas de seguimiento pueden ayudar a los estudiantes a identificar áreas de mejora y establecer metas de desarrollo.

Es importante tener en cuenta que la tecnología es una herramienta complementaria para el desarrollo de habilidades blandas y no debe reemplazar las interacciones y experiencias del mundo real. El equilibrio entre el uso de la tecnología y las experiencias personales es clave para un desarrollo de habilidades blandas efectivo.

Efectividad del uso de la tecnología en el desarrollo de habilidades blandas

Efectividad, se refiere a la capacidad de lograr resultados positivos y alcanzar las metas planificadas. Se puede aplicar a diversos contextos como el trabajo, la educación o cualquier situación en la que se busque alcanzar una meta específica de manera eficiente y exitosa (RAE,



2023). La efectividad es la relación objetivos/resultados bajo condiciones reales y se puede medir de la siguiente manera:

Objetivos

Efectividad = _____

Resultados

Bajo este contexto, la efectividad del uso de la tecnología en el desarrollo de habilidades blandas puede variar según diversos factores, como la calidad de las herramientas tecnológicas utilizadas, la forma en que se integran en el proceso de aprendizaje y la adecuada orientación pedagógica. Aquí hay algunos puntos a considerar según los estudios de (Mejía, 1998).

a) Calidad de las herramientas tecnológicas: Es importante utilizar herramientas tecnológicas de calidad que estén diseñadas específicamente para el desarrollo de habilidades blandas. Estas herramientas deben ofrecer contenido educativo relevante, interacciones realistas, retroalimentación efectiva y actividades prácticas que ayuden a los usuarios a practicar y fortalecer sus habilidades.

b) Integridad en el diseño del programa: El diseño del programa o la metodología utilizada para el desarrollo de habilidades blandas a través de la tecnología también es crucial. Debe haber una planificación clara y una secuencia lógica de actividades que permitan a los estudiantes progresar gradualmente en el desarrollo de habilidades. Además, es importante proporcionar oportunidades para la práctica activa y la aplicación de las habilidades en contextos relevantes.

c) Apoyo y orientación adecuados: Aunque la tecnología puede ser útil, es esencial contar con un apoyo adecuado por parte de los educadores o facilitadores. El papel de los docentes es fundamental para brindar orientación, retroalimentación y apoyo individualizado a los estudiantes



mientras trabajan en el desarrollo de habilidades blandas utilizando tecnología. Los docentes pueden proporcionar dirección, facilitar discusiones, brindar retroalimentación y ayudar a los estudiantes a transferir las habilidades aprendidas a situaciones del mundo real.

d)Evaluación del impacto: Es importante evaluar regularmente el impacto del uso de la tecnología en el desarrollo de habilidades blandas. Esto implica monitorear el progreso de los estudiantes, recopilar retroalimentación de los usuarios y realizar evaluaciones para medir el desarrollo de habilidades blandas. Esto permitirá ajustar y mejorar continuamente las estrategias y enfoques utilizados.

e) ¿Qué es y en qué consiste el modelo análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación (ADDIE)?

El modelo ADDIE es un enfoque de diseño instruccional utilizado para desarrollar cursos y programas de capacitación. Las siglas representan las etapas del proceso: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación. Cada etapa tiene un conjunto de actividades específicas que se deben completar antes de pasar a la siguiente. Este modelo es ampliamente utilizado en el campo de la educación y la formación para garantizar que los cursos sean efectivos y estén diseñados para satisfacer las necesidades de los estudiantes.

El modelo ADDIE es iterativo, lo que significa que los resultados de una fase pueden influir en las fases siguientes, permitiendo ajustes y mejoras continuas, este enfoque estructurado hace que el diseño instruccional sea más sistemático y eficaz, asegurando que los programas de aprendizaje se desarrollen de manera planificada y orientada a objetivos.

Fundamentación de la tecnología educativa ¿Qué es? ¿Cómo funciona? ¿en dónde podemos aplicarla y sus contextos?

La nueva sociedad del conocimiento pretende hacer que el ser humano se eduque de una forma diferente a la tradicional una de las razones es porque la sociedad se ha ido transformando



con el paso de los años y con ella el conocimiento se ha vuelto inestable y dinámico. En este sentido, lo que pretende la tecnología educativa es introducir al ser humano a este nuevo sistema en el cual la tecnología se ha convertido en un pilar fundamental al momento de generar nuevos y más fuertes aprendizajes.

Gracias a la tecnología, se abre un mundo de posibilidades en la educación, ya que permite el acceso a recursos educativos en línea, herramientas interactivas, plataformas de aprendizaje virtual, entre otros.

La tecnología educativa busca aprovechar las ventajas de la tecnología para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, los estudiantes pueden acceder a información actualizada y relevante de forma rápida y sencilla a través de Internet. Además, pueden utilizar aplicaciones y programas educativos que les permiten practicar y consolidar sus conocimientos de manera interactiva.

Durante la década de 1920 en Estados Unidos surge la importancia de analizar los métodos empleados por la educación para mejorar la calidad de la educación.

Los orígenes de la tecnología educativa se pueden encontrar en la enseñanza programada, con la idea de aumentar la eficiencia en la gestión del proceso de enseñanza. Se considera que su creador fue Burrhus Frederik Skinner, profesor de la Universidad de Harvard en 1954 (Ballestar & Bailey, 2023). Sus obras se enmarcan en la escuela psicológica denominada conductismo, una variante del pragmatismo filosófico y del funcionalismo psicológico que surgió a principios del siglo XX en Estados Unidos; sin embargo, este término ya se utilizaba mucho antes incluso después de la Segunda Guerra Mundial, si bien su uso se refería a un sentido más amplio haciendo referencia a los medios de comunicación aplicados en educación lo que presupone que la utilización de medios de comunicación en el ámbito educativo no es algo nuevo, sino que ha sido una práctica que se ha llevado a cabo durante décadas.



Hoy en día, algunos autores afirman que la tecnología educativa constituye una disciplina encargada del estudio de los medios, materiales, portales web y plataformas tecnológicas al servicio de los procesos de aprendizaje (Torres & Cobo, Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación, 2017); en cuyo campo se encuentran los recursos aplicados con fines formativos e instruccionales, diseñados originalmente como respuesta a las necesidades e inquietudes de los usuarios.

Uno de los beneficios clave de la tecnología educativa es su capacidad para facilitar el acceso a la información y el conocimiento. A través de la tecnología, los estudiantes pueden acceder a una amplia gama de recursos en línea, como libros electrónicos, videos educativos, artículos de investigación y bases de datos académicas (Castro, Guzmán, & Casado, 2007). Esto les permite explorar temas de manera más profunda, investigar de manera independiente y estar al día con los avances en su campo de estudio. Además, tienen acceso a artículos de investigación y bases de datos académicos, lo que les permite explorar temas de manera más profunda y acceder a información actualizada y confiable.

Por tanto, el papel de la tecnología es muy importante en la educación y abarca diversos aspectos. La tecnología ha cambiado progresivamente la forma en que enseñamos y aprendemos, brindando nuevas oportunidades y mejorando la calidad de la educación (Sunkel & Trucco, Repositorio CEPAL - La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe, 2013).

Los importantes avances en la tecnología de la información que están cambiando la naturaleza del trabajo y las prácticas sociales también afectarán las habilidades que los niños y los jóvenes necesitan para convertirse en adultos exitosos, ejerciendo presión sobre la educación y cambiando qué y cómo aprendemos. funcionarán las instituciones educativas. Debemos darnos cuenta de que la radio, la televisión, los juguetes virtuales y las computadoras con acceso a Internet llegaron para

quedarse. Más allá de las discusiones sobre sus fortalezas y limitaciones, definitivamente ingresarán a la escuela (Trahtemberg L. , 2000)

Además, la tecnología educativa promueve la colaboración y la comunicación entre estudiantes y docentes. Las herramientas digitales, como las plataformas de aprendizaje en línea y las herramientas de colaboración, facilitan la interacción entre los miembros de la comunidad educativa. Los estudiantes pueden participar en discusiones en línea, trabajar juntos en proyectos y recibir retroalimentación de sus compañeros y profesores (UNIR, 2023).

La tecnología educativa también permite personalizar el aprendizaje para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes (Guaña, 2023). Mediante el uso de software educativo adaptativo y sistemas de aprendizaje personalizados, se pueden crear experiencias de aprendizaje personalizadas y adaptadas a las fortalezas y debilidades de cada estudiante. Esto mejora la eficacia del proceso de enseñanza y ayuda a garantizar que cada estudiante alcance su máximo potencial.

La tecnología educativa puede ser aplicada en diversos ámbitos de la educación, tanto en entornos formales como informales puesto que cumplen el rol de beneficiar al educando en cualquier entorno.

Dentro de las aulas de clase, puede enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, el uso de pizarras digitales interactivas, dispositivos móviles, aplicaciones educativas, recursos en línea y plataformas de aprendizaje en línea (Zavala & Delgado, 2020).

La tecnología ha facilitado el acceso a una amplia gama de recursos educativos en línea, como artículos, libros electrónicos, videos y tutoriales (Castro, Guzmán, & Casado, 2007). Tales recursos en línea proporcionan a los profesionales información actualizada y relevante en sus campos de interés.

Por otro lado, la tecnología ha influenciado en la organización escolar ya que permite automatizar y agilizar diversos aspectos administrativos, como la correspondencia, informes,

registros y evaluaciones. Esto ayuda a ahorrar tiempo y recursos, permitiendo que los profesores y el personal administrativo se centren en tareas más importantes.

La tecnología proporciona herramientas y recursos que permiten que el aprendizaje se adapte a las necesidades individuales de los estudiantes. Los programas y aplicaciones educativos pueden personalizar el contenido y las actividades de aprendizaje según el nivel y el ritmo de cada estudiante, lo que facilita un enfoque más individualizado (Digital, 2023).

La tecnología influye en la organización escolar, haciendo más eficientes diversos aspectos de la administración (correspondencia, informes, notas, evaluaciones, etc.). Además, cada día se enfrentaba al reto de realizar las tareas escolares de forma individual, ya que utilizaría el ordenador "en el tiempo de informática" para aprender a utilizarlo como herramienta (Trahtemberg L. , 2000) Ahora bien, es importante comprender que la tecnología por sí sola no genera ningún beneficio para el ser humano, razón por la cual es necesario presuponer que esta es una herramienta útil en las manos de quienes la usar; por ello, el ser humano debe cumplir con el rol de guía, haciendo una analogía el ser humano debe ser una brújula en el barco que direcciona el conocimiento hacia el objetivo deseado.

El papel de facilitador en el uso de la tecnología educativa es importante para facilitar el aprendizaje y asegurar los beneficios de la tecnología en el proceso educativo. El mediador, que puede ser profesor, mentor o facilitador, tiene varias funciones importantes como:

1. Promover el acceso y la comprensión de la tecnología mientras el facilitador ayuda a los estudiantes a familiarizarse con las herramientas y recursos tecnológicos disponibles, asegurándose de que comprendan cómo utilizarlos de manera efectiva. Esto implica proporcionar instrucciones claras, demostraciones prácticas y apoyo técnico cuando sea necesario, por lo que los docentes deben estar bien preparados en las herramientas y recursos tecnológicos que utilizarán.

2. Promover el uso crítico y reflexivo de la tecnología ya que el facilitador promueve el pensamiento crítico y la reflexión sobre el uso de la tecnología educativa. Ayuda a los estudiantes a evaluar la calidad y confiabilidad de la información en línea, hacer preguntas y analizar recursos digitales, y desarrollar habilidades para distinguir entre información relevante e irrelevante.
3. Personalizar el aprendizaje mientras el facilitador utiliza la tecnología educativa para adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes. Puede utilizar herramientas de seguimiento y evaluación en línea para identificar las fortalezas y debilidades de cada estudiante y luego brindar comentarios y apoyo personalizados. A esto se le llama proceso de personalización porque el tema implica examinar el contenido de la información de manera personalizada, creativa y crítica. Durante este proceso, el sujeto también evalúa si los conocimientos adquiridos fueron relevantes y explora nuevas alternativas.
4. Fomentar la colaboración y la interacción. El facilitador debe facilitar la colaboración y la interacción entre los estudiantes utilizando herramientas y plataformas en línea. Puede organizar actividades de aprendizaje colaborativo, facilitar debates en línea y fomentar la participación activa de los estudiantes en entornos virtuales.
5. Asimismo, la dirección debe apoyar el desarrollo de habilidades digitales para garantizar que los estudiantes desarrollen las habilidades necesarias para utilizar eficazmente la tecnología educativa. Esto incluye habilidades básicas de navegación en línea, recuperación de información, comunicación en línea, creación y edición de contenido digital y seguridad en línea.

Ahora bien, es importante comprender que la tecnología ha revolucionado el proceso de enseñanza-aprendizaje en varios aspectos importantes. Uno de ellos puede ser el acceso a la información y los recursos ya que, gracias a la tecnología, los estudiantes tienen acceso a una amplia gama de información y recursos educativos en línea. Ya no están limitados por los libros de texto tradicionales, ya que pueden acceder a materiales digitales, libros electrónicos, videos



educativos, artículos y más. Esto les permite explorar y aprender sobre una variedad de temas de manera más eficiente y actualizada.

Estas tecnologías en el contexto educativo juegan un papel fundamental y cobran cada vez más importancia para el acceso universal al conocimiento; se han convertido en un factor determinante en la democratización de la enseñanza; Su uso correcto ayuda a garantizar un aprendizaje de calidad. Además, las TIC son un aliado en la docencia, la formación y la superación personal del profesorado, así como en una gestión, liderazgo y administración más eficaz del sistema educativo (UNESCO, 2018).

Otra forma en la que la tecnología se ha ido introduciendo favorablemente en la educación es poder establecer un aprendizaje basado en la práctica; el aprendizaje basado en la práctica presupone ser una metodología que ha sido enriquecida significativamente por el avance de la tecnología. A través de simulaciones virtuales, laboratorios en línea, juegos educativos y otras aplicaciones interactivas, los estudiantes tienen la oportunidad de experimentar y aplicar conceptos en un entorno virtual.

Las llamadas ciencias cognitivas han establecido claramente que se producen más y mejores aprendizajes cuando las personas se involucran directamente en los procesos de aprendizaje y tienen la oportunidad de utilizar todas sus capacidades perceptivas, sistematizándolas y permitiéndoles compartir más información. Somos una especie que está diseñada - si cabe la expresión para aprender y lo hacemos mejor cuando contamos con la motivación y los estímulos necesarios para ello, y el mejor estímulo son los problemas que la realidad nos presenta (Vilatuña, Guajala, Pulamarín, & Ortiz, 2012)

La motivación es un factor clave en el proceso de aprendizaje, ya que nos impulsa a buscar nueva información, adquirir nuevas habilidades y persistir en el aprendizaje a pesar de los desafíos que podamos enfrentar. Esta puede provenir de diferentes fuentes, como el interés personal en un



tema, la relevancia del conocimiento para nuestras metas y aspiraciones, el reconocimiento y la recompensa por nuestros logros, entre otros. Cuando estamos motivados, estamos más dispuestos a invertir tiempo y esfuerzo en el aprendizaje, y esto a su vez mejora nuestra capacidad para retener y aplicar lo que hemos aprendido.

Estas herramientas tecnológicas permiten a los estudiantes explorar de manera más activa y participativa, lo que les brinda la posibilidad de probar hipótesis y aprender de sus propios errores. Al tener la oportunidad de experimentar en un entorno controlado, los estudiantes adquieren una comprensión más profunda y duradera de los conceptos que están aprendiendo.

Los juegos educativos y otras aplicaciones interactivas también han demostrado ser herramientas efectivas para el aprendizaje práctico. Estas aplicaciones ofrecen desafíos y situaciones en las que los estudiantes deben aplicar sus conocimientos y habilidades para avanzar en el juego. A través de la resolución de problemas y la toma de decisiones, los estudiantes obtienen una experiencia práctica que refuerza su comprensión y les ayuda a transferir esos conocimientos a situaciones del mundo real.

Dificultades, retos y desventajas de la aplicación tecnológica en centros educativos

Si bien es cierto la tecnología y la sociedad ha ido avanzando a pasos agigantados, la corrupción y las desigualdades también han tomado un papel importante en todo el proceso educativo.

Nos referimos a las desigualdades sociales en la educación a las disparidades y diferencias que existen entre diferentes grupos de personas en términos de acceso, calidad y oportunidades educativas. Estas desigualdades pueden estar relacionadas con factores socioeconómicos, culturales, geográficos, políticos y de género, entre otros.

En muchos países y sobre todo en Latinoamérica, las desigualdades sociales en la educación están estrechamente vinculadas a la desigualdad económica. Las familias de bajos

ingresos a menudo enfrentan barreras para acceder a una educación de calidad, como la falta de recursos económicos para pagar matrículas escolares, libros y materiales, transporte y otros gastos relacionados con la educación. Lo que termina con una menor participación en la educación formal y en una mayor tasa de abandono escolar por parte de los grupos socioeconómicamente desfavorecidos.

Además, las desigualdades sociales en la educación también pueden estar relacionadas con factores culturales y de origen étnico. Y aquí es importante comprender que en el Ecuador conviven 14 nacionalidades y 18 pueblos, lo cual frena en cierto modo la introducción a una educación de calidad (Ariza, Guapi, & Domínguez, 2019). Las comunidades étnicas minoritarias y aquellos sectores de la sociedad que son marginados frecuentemente encuentran obstáculos adicionales al intentar acceder a una educación de alto nivel, esto se debe a la discriminación, el estigma y la ausencia de representación en los sistemas educativos. Este escenario puede desembocar en una participación disminuida, tasas de graduación más bajas y un acceso limitado a oportunidades tanto educativas como laborales.

Las desigualdades de género también son un aspecto importante de las desigualdades sociales en la educación. En muchos países, los roles de género tradicionales y la falta de recursos y apoyo para su educación. Esto puede resultar en una menor participación de las niñas en la educación y en una brecha de género en términos de logros educativos y oportunidades futuras.

Podemos determinar que el principal problema de la introducción de la tecnología al proceso de enseñanza – aprendizaje está ligado a las dificultades socioeconómicas que puede presentar una sociedad. En realidades como esta, la introducción de la tecnología en la educación se vuelve un lujo y no una necesidad. Puesto que, en contextos socioeconómicos bajos, la principal necesidad es poder sobrevivir y poder obtener los recursos para ello.

En la actualidad, la tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental para el



aprendizaje y el desarrollo de habilidades en diferentes niveles educativos. Sin embargo, no todas las instituciones educativas ni todos los estudiantes tienen acceso equitativo a estas herramientas tecnológicas.

Las desigualdades socioeconómicas y geográficas son factores clave que contribuyen a esta situación. En muchos casos, las escuelas con mayores recursos económicos pueden invertir en tecnología de vanguardia, como computadoras, dispositivos móviles, acceso a internet de alta velocidad y software educativo. Esto les brinda a los estudiantes más oportunidades para aprender de manera interactiva, acceder a recursos en línea y desarrollar habilidades digitales necesarias para el mundo actual.

En este contexto, las Reformas Educativas implementadas en varios países, generalmente motivadas por buenas intenciones, deben centrarse en la formación de individuos más competentes y creativos. Estos deben no solo aprovechar los logros alcanzados sino también elevarlos a niveles superiores. Sin embargo, esta aspiración, aunque resumida, resulta insuficiente para abarcar la diversidad de desarrollos socioeconómicos y culturales presentes en muchos de nuestros países latinoamericanos (Mello, 2022).

Es fundamental que los gobiernos, las instituciones educativas y la sociedad en general trabajen juntos para reducir estas desigualdades y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a recursos tecnológicos y oportunidades de aprendizaje equitativas (Luzuriaga, Pérez, Sandoval, & Viteri, 2011).

Se deben implementar políticas y programas que promuevan la inclusión digital, como la distribución de dispositivos asequibles, la creación de programas de capacitación en tecnología para docentes y el acceso a internet en áreas rurales y desfavorecidas. Además, es importante fomentar la colaboración entre los sectores público y privado para impulsar la inversión en infraestructura tecnológica en las escuelas y garantizar un acceso equitativo a la tecnología en la



educación.

Otra problemática que amenaza la inclusión de la tecnología educativa en el modelo de educación formal tradicional es la falta de capacitación docente en el ámbito de la tecnología educativa; la integración efectiva de la tecnología en el aula requiere que los docentes estén capacitados en el uso de herramientas tecnológicas y en cómo aprovechar al máximo su potencial pedagógico.

La falta de capacitación adecuada puede dificultar la implementación exitosa de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los docentes pueden sentirse abrumados o inseguros al utilizar nuevas herramientas tecnológicas, lo que puede llevar a una subutilización de estas herramientas o incluso a su total desuso.

Una de las dimensiones necesarias para lograr el cambio educativo que se exige es la preparación de los docentes para enfrentar, instrumentar y desarrollar el mismo. Esta preparación es, en muchas ocasiones, insuficiente, puesto que los docentes la adquirieron en sus procesos de formación profesional inicial que obedecen a referentes teóricos y metodológicos diferentes, incluso opuestos (Mello, 2022).

La pedagogía actual necesitará enfocarse en consolidar la tecnología educativa tanto como un concepto integral como una categoría fundamental. La institución educativa fomentará entre los educadores la aplicación efectiva de esta tecnología, no solo para lograr la enseñanza en campos específicos de conocimiento, sino también para contribuir a la formación integral de los individuos en aspectos como el ser, el hacer, el conocer y el convivir. Este enfoque se llevará a cabo en colaboración con las tecnologías de la información y la comunicación (Torres & Cobo, Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación, 2017).

La historia de la formación pedagógica en el paradigma tradicional demuestra que ella ha seguido los mismos moldes de la de enseñanza conservadora, caracterizados por la pasividad y

autoritarismo, basados en el didactismo descontextualizado y lo más grave: despersonalizado (Mello, 2022).

La inversión en tecnología en Ecuador ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Según informes, las inversiones en tecnología en el país superaron los 800 millones de dólares en 2022. Esto incluye inversiones en sectores como las telecomunicaciones, el sector audiovisual y las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Sin embargo, a pesar de este crecimiento, aún existen desafíos en términos de infraestructura y conectividad en algunas áreas del país, y un déficit en la inversión de la tecnología educativa. La brecha y el analfabetismo digital son obstáculos que deben abordarse para garantizar que todas las personas tengan acceso equitativo a la tecnología y puedan beneficiarse de ella.

El gobierno ecuatoriano ha reconocido la importancia de promover inversiones tecnológicas para impulsar el desarrollo del país. Se han implementado políticas y programas para fomentar la adopción de tecnología en diferentes sectores, incluyendo la educación, la salud, el comercio y la administración pública.

Adicional, se ha promovido la colaboración entre el sector público y privado para impulsar la innovación y el emprendimiento tecnológico. Se han establecido incentivos y programas de apoyo para fomentar la inversión en startups y empresas de base tecnológica.

La efectividad de la tecnología en el ámbito educativo

Incorporar la tecnología en la educación es una labor urgente pues vivimos en una sociedad cada vez más digitalizada, donde el uso de la tecnología es omnipresente. Es importante que los estudiantes adquieran habilidades tecnológicas desde temprana edad y prepararse para el mundo laboral y social del futuro.

Por otro lado, y como ya se ha mencionado la tecnología permite un acceso rápido y fácil a una amplia gama de información y recursos educativos. Esto amplía las oportunidades de



aprendizaje de los estudiantes y les brinda acceso a conocimientos que de otra manera podrían ser inaccesibles.

En Ecuador, se ha observado un aumento en la inversión destinada a la tecnología educativa en los últimos años. El gobierno de Ecuador ha tomado conciencia de la relevancia de fomentar la incorporación de tecnología en el sector educativo con el objetivo de elevar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo digital (Torres & Cobo, Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación., 2017).

Las entidades educativas públicas en Ecuador han incorporado la tecnología como una herramienta para mejorar tanto sus procesos pedagógicos como sus servicios institucionales. En los últimos años, se ha llevado a cabo un esfuerzo para proporcionar conectividad y equipamiento tecnológico a las escuelas y colegios públicos en todo el país. Esto posibilita que tanto estudiantes como profesores tengan acceso a recursos en línea y herramientas educativas, además de la capacidad para realizar consultas y tareas por medio de plataformas digitales. La introducción de la tecnología en las instituciones educativas públicas fue impulsada, en parte, por la pandemia mundial de COVID-19, que motivó a estas instituciones a incorporar plataformas de aprendizaje en línea en su oferta educativa. Esto permitió a los estudiantes acceder a materiales de estudio, participar en actividades interactivas y recibir retroalimentación de los profesores, facilitando así la comunicación y el aprendizaje a distancia (Palacios, Loor, Macías, & Ortega, 2020).

Así también el uso de herramientas colaborativas línea, como Google Docs o Microsoft Teams, para fomentar la colaboración entre estudiantes y profesores. Estas herramientas permitieron trabajar en proyectos de manera conjunta y compartir documentos de forma eficiente. Estas tecnologías permiten a los estudiantes experimentar entornos virtuales y realizar actividades interactivas

El Plan Nacional de Banda Ancha, ejecutado por el Ministerio de Telecomunicaciones, ha

promovido el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo. Esto incluye la dotación de equipamiento y conectividad, así como la capacitación en TIC para la población beneficiada.

Las plataformas de aprendizaje en línea permiten a los estudiantes y profesores interactuar y comunicarse de manera virtual. Estas plataformas facilitan la comunicación asincrónica y sincrónica, lo que permite a los estudiantes y profesores por otro lado, el uso de aplicaciones de mensajería instantánea, como WhatsApp o Telegram, pueden ser utilizadas por los profesores para comunicarse con los estudiantes de manera rápida y directa, lo cual facilitaría el trabajo y el progreso estudiantil (Cruz, Pozo, Aushay, & Arias, 2019).

Además, la tecnología ha facilitado la comunicación entre estudiantes y profesores, brindando oportunidades para recibir retroalimentación en tiempo real y participar en discusiones en línea. Esto ha promovido un ambiente de aprendizaje más interactivo y participativo.

Por otro lado, la implementación de las aulas virtuales de aprendizaje (EVA) presupone ser un componente crucial en el desarrollo del estudiante y en la efectividad de los aprendizajes logrando mayor y mejores resultados.

La implementación de aulas EVA en la educación fiscal ha brindado numerosos beneficios. En primer lugar, ha permitido ampliar el acceso a la educación, especialmente en áreas rurales o de difícil acceso, donde puede ser difícil establecer escuelas físicas. Los estudiantes pueden acceder a los materiales educativos y participar en actividades de aprendizaje desde cualquier lugar con conexión a internet.

La introducción de aulas de aprendizaje virtual (EVA) ofrece la ventaja crucial de permitir un aprendizaje personalizado. Esto implica que los estudiantes tienen la libertad de avanzar a su propio ritmo, revisar los materiales según sus necesidades y recibir retroalimentación inmediata sobre su progreso. Esta flexibilidad facilita la adaptación de la enseñanza a las necesidades



individuales de cada estudiante, contribuyendo a un proceso de aprendizaje más efectivo y significativo.

Otro aspecto relevante de la implementación de aulas EVA en la educación pública es la capacidad de aprovechar recursos multimedia y herramientas interactivas. Los estudiantes pueden acceder a videos, presentaciones, simulaciones y otros materiales que enriquecen su experiencia de aprendizaje. Además, estas herramientas interactivas fomentan la participación activa de los estudiantes y estimulan el trabajo en equipo.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la implementación de aulas EVA también presenta desafíos. Es necesario garantizar el acceso a internet y a dispositivos tecnológicos adecuados para todos los estudiantes.



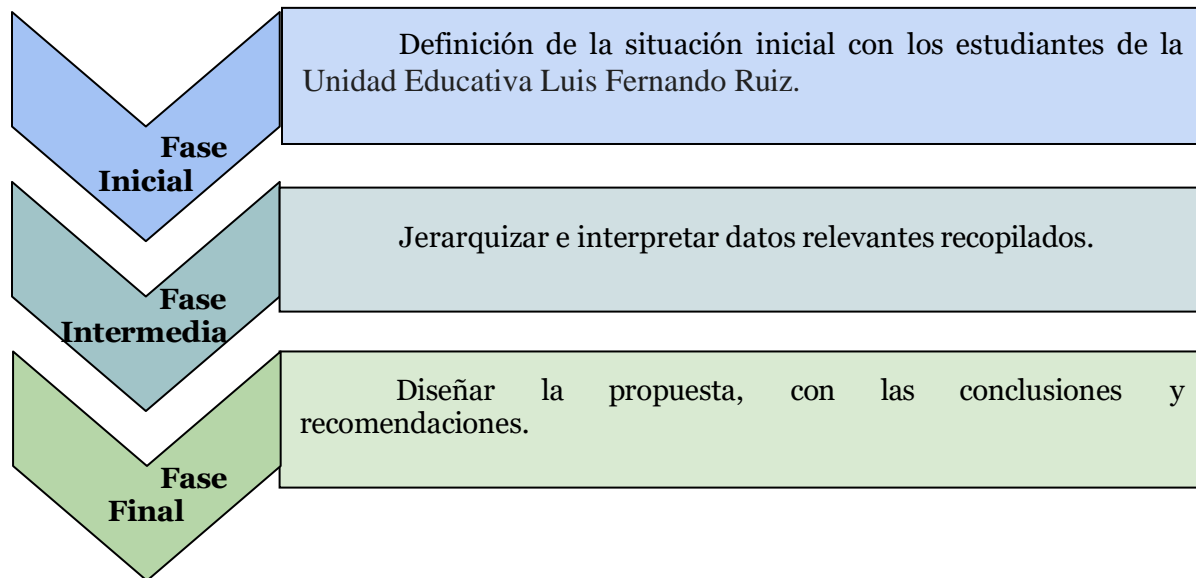
CAPÍTULO 2:

***METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y
ESTUDIO DIAGNÓSTICO***

2.1 Enfoque de la Investigación

El trabajo de investigación realizado en la Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz, de la ciudad de Latacunga, es de carácter cualitativo, considerando que un principio clave de la metodología cualitativa es la flexibilidad, lo que implica la capacidad de formularse preguntas a medida que se avanza en la investigación (Hernández & Fernández, 2018), con un enfoque descriptivo a través de Un estudio de Casos, que permite un análisis detallado y profundo de situaciones particulares, en este caso, la efectividad del uso de las herramientas TICS en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo en los estudiantes de primero de bachillerato de una Unidad Educativa Fiscal, esta metodología es especialmente adecuada para explorar fenómenos complejos en su contexto real (Muñoz, 2022).

En base a la metodología utilizada, para desarrollar de manera óptima el proyecto se segmentó en fases; en la fase inicial se realiza la recopilación de datos mediante una revisión de la literatura para comprender el contexto histórico y actual de la integración de tecnología en la educación y su relación con las habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Se genera datos sobre una encuesta inicial y posterior las prácticas de los programas de tecnología utilizados en la unidad educativa seleccionada, incluyendo el tipo de tecnología, las herramientas específicas y cómo se aplican en el aula, como fase intermedia está la jerarquización de datos recopilados para identificar patrones, tendencias y relaciones entre el uso de la tecnología y el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo, finalmente la fase de elaboración de conclusiones y recomendaciones sobre la efectividad de la tecnología en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo en los estudiantes.

Figura 1*Proceso Metodológico*

Revisión de la Literatura una visión histórica

Entre 1990 y 2010, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación experimentó cambios revolucionarios en todo el mundo, América Latina y Ecuador. A través de una revisión de la literatura, se pueden identificar tendencias y desarrollos importantes en cada región.

La expansión de Internet y el surgimiento de la World Wide Web a principios de los años 1990 marcaron el comienzo de una revolución en la educación. Según Frank Majadas, Kay Howe afirma que las universidades de todo el mundo han comenzado a adoptar el aprendizaje en línea, lo que ha cambiado fundamentalmente la educación superior (Majadas & Howe, 2017).

En el libro Educación y tecnología: cuestiones y debates clave, se señala que este período vio el inicio de debates sobre el impacto de la tecnología en la educación y los desafíos que

enfrentan las instituciones educativas en todo el mundo (Selwyn, 2014).

En América Latina, las TIC también jugaron un papel crucial en la educación durante este período. El informe de la UNESCO Tecnología y Educación en América Latina: Desafíos para la Década, examina el estado de las TIC en la educación en la región. Proporciona una visión general de los desarrollos tecnológicos en América Latina desde la década de 1990 y presenta desafíos y oportunidades (UNESCO, 2015).

Ecuador no es inmune a esta tendencia, el acceso y uso de las TIC en las escuelas ecuatorianas se evaluó con base en el informe Ecuador: Evaluación del acceso y uso de las TIC en la educación primaria y secundaria (2008), del Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador. El informe contiene información sobre la implementación de las TIC en la educación en Ecuador, incluyendo datos sobre acceso a Internet y computadoras escolares.

El estudio de Rafael Calvache Transformando la Educación en Ecuador: El Impacto de la Tecnología (2012) ofrece una mirada en profundidad sobre cómo las TIC afectaron la educación en el Ecuador durante el período en cuestión y cómo se transformaron las instituciones educativas (Calvache, 2012).

2.2. Variables Y Categorías

La metodología aplicada pretende identificar varias variables y categorías clave. Estas variables y categorías ayudarán a dar forma a la investigación y comprender mejor el impacto de la tecnología en el proceso educativo. Entre las variables independientes, se considera a la Tecnología Educativa, esta variable incluye el tipo de tecnología utilizada en el proceso educativo, como aplicaciones, plataformas en línea, software de colaboración, etc. La Capacitación docente, la misma que permita la efectividad de su uso. El Diseño de actividades, son esenciales para promover la comunicación y el trabajo en equipo a través de la tecnología.



Por otro lado, se tiene las variables dependientes, entre las que se menciona a las habilidades de comunicación, como la expresión oral y escrita, escucha activa, comunicación interpersonal y la capacidad de comunicarse de manera efectiva en un entorno digital. Las Habilidades de trabajo en equipo, como la cooperación, la toma de decisiones colectiva, la resolución de conflictos, finalmente el Desempeño Académico, las calificaciones y el rendimiento académico en materias relacionadas con la comunicación y el trabajo en equipo se pueden utilizar como medida de eficiencia técnica.

Las categorías de análisis a tomar en cuenta están basadas en la tecnología y recursos utilizados en el aula, como plataformas online, videoconferencias, herramientas de colaboración, etc. Una vez en marcha se considera la percepción del estudiante y su comprensión en el uso de la tecnología esperando sea útil y efectivo para desarrollar habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Es fundamental considerar el cambio de comportamiento de los estudiantes en términos de participación, interacción y colaboración, para lograr identificar todos aquellos factores que facilitan o dificultan la efectividad de la tecnología en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo.

Ahora bien, dentro de la metodología cualitativa aplicada, se consideró la investigación de tipo descriptivo y exploratorio que va acorde al presente trabajo. El alcance exploratorio permite indagar y conocer el objeto de estudio que es el curso de primero de bachillerato. Y en la investigación descriptiva se describen en detalle aspectos importantes y relevantes de la contribución de la tecnología en la educación, por lo que la recopilación de datos sin medición numérica se utiliza para refinar las preguntas de investigación en el proceso de interpretación (Hernández & Fernández, 2018).

Respecto al modo de investigación, el estudio se desarrolla de forma documental y de



campo, basado en el análisis sistemático de las clases en primero de bachillerato, para describir las experiencias y datos obtenidos en la misma, y, por otro lado, el compendio de información rescatada de fuentes secundarias en un proceso de esclarecimiento, recensión e interpretación de datos presentados y registrados por otros investigadores.

En cuanto al diseño de la investigación, el diseño que más se adapta a este proyecto es el etnográfico, ya que “pretenden explorar, examinar y entender sistemas sociales (grupos, comunidades, culturas y sociedades), así como producir interpretaciones profundas y significados culturales, desde la perspectiva o punto de vista de los participantes o nativos” (Hernández, 2014, p. 482). Por consiguiente, el grupo de investigadores levantó la información desde la experiencia que vivieron *in situ* dentro del curso de primero de bachillerato por un trimestre.

2.3. Alcance de la investigación

La presente investigación se centrará en evaluar la efectividad de la tecnología en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo entre los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz, siendo este el estudio de caso para lo que se registra a 28 estudiantes del paralelo A, quienes estuvieron expuestos al uso de plataformas en línea, aplicaciones, software colaborativo y otras herramientas tecnológicas, permite un análisis completo tomando en cuenta el contexto educativo y las experiencias y percepciones de los estudiantes en relación con el uso de la tecnología, finalmente evaluar las habilidades de comunicación, incluida la expresión oral y escrita, la escucha activa y la comunicación en entornos digitales.

Se considera que los factores de contexto como los planes de estudio escolar, la capacitación docente y la infraestructura tecnológica para comprender cómo estos elementos afectan el desarrollo de habilidades.



2.4. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

En este estudio, se utilizará una metodología de estudio de caso para evaluar la efectividad de la tecnología en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo entre estudiantes de primer año de secundaria. Los métodos específicos utilizados en este contexto de investigación parten de la entrevista en profundidad con estudiantes y, docentes para obtener una comprensión detallada de sus experiencias y percepciones con respecto al uso de la tecnología en el aula. Esto te permite explorar cómo la tecnología influye en el desarrollo de las habilidades y cómo se integra la tecnología al proceso educativo. Es importante las observaciones cuyo propósito es realizar recomendaciones en el aula para identificar el uso de la tecnología y su impacto en las dinámicas de comunicación y trabajo en equipo, esto proporcionará información sobre cómo se está implementando la tecnología y cómo afecta el comportamiento y la interacción de los estudiantes.

Estos métodos fueron elegidos para proporcionar una comprensión más profunda y una evaluación rigurosa de los fenómenos en estudio.

2.5. Instrumentos y herramientas derivados de la metodología

Para llevar a cabo una investigación sobre la efectividad de la tecnología en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo en estudiantes de primer año de bachillerato, considerando la metodología de estudio de caso, se requiere una combinación de técnicas y herramientas. Aquí se detallan los enfoques clave que se deben aplicar:



Tabla 1
Técnicas y Herramientas

Método: Estudio de Caso

El estudio de caso es el enfoque central de esta investigación, ya que permite una exploración detallada de un caso específico, en este caso, una institución educativa de primer año de bachillerato. El método de estudio de caso es apropiado para comprender cómo la tecnología influye en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo en un contexto específico.

Técnicas:

Herramientas:

1. Entrevistas en Profundidad: Las entrevistas en profundidad con estudiantes, docentes y administradores de la institución educativa serán una técnica esencial. Esto permite obtener una comprensión detallada

1a. Grabadoras de Audio o Software de Grabación: Para registrar entrevistas en profundidad y, posteriormente, transcribirlas y analizarlas.

1b. Cámaras o Dispositivos de Grabación de Video: Si se planea incluir



de las experiencias y percepciones de las personas involucradas.

observaciones en video como parte de la investigación, se necesitarán cámaras o dispositivos de grabación.

2. Observación en el Aula: La observación directa de las dinámicas en el aula ayudará a evaluar cómo se utiliza la tecnología y cómo afecta la comunicación y el trabajo en equipo.

2. Se puede utilizar listas de verificación y guiones para estandarizar la observación, herramientas de Anotación y Organización de Observaciones, herramientas digitales o aplicaciones pueden ayudar a organizar y anotar observaciones en el aula.

3. Análisis de Contenido: El análisis de contenido de materiales educativos digitales, como plataformas en línea y actividades específicas relacionadas con la comunicación y el trabajo en equipo, es una técnica clave para comprender el contenido y las estrategias pedagógicas.

3. Software de Análisis de Datos Cualitativos: Herramientas como NVivo o MAXQDA pueden facilitar el análisis de datos cualitativos, incluyendo la codificación y la identificación de patrones.

4. Revisión de Documentos Institucionales: La revisión de documentos como planes de estudio, políticas educativas y registros institucionales proporcionará

4. Hojas de Cálculo: Software como Microsoft Excel o Google Sheets puede ser utilizado para organizar y analizar datos cuantitativos, así como para crear gráficos y tablas.

contexto y antecedentes importantes sobre la implementación de la tecnología.

5. Encuestas: Para recopilar datos cuantitativos, las encuestas pueden ser utilizadas para evaluar la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de la tecnología en el desarrollo de habilidades.

5. Se pueden incluir preguntas de escala Likert y preguntas abiertas. Cuestionarios en Línea: Puedes utilizar plataformas en línea para administrar encuestas a los estudiantes y recopilar datos cuantitativos de manera eficiente.

Nota. - Recuperado del repositorio de la Universidad Técnica de Ambato

La combinación de estas técnicas y herramientas permite llevar a cabo una investigación rigurosa y completa sobre la efectividad de la investigación.

2.6. Población y muestra:

El universo de estudio son 60 estudiantes, para lo cual se aplica la muestra no probabilística por conveniencia, por lo que se ha considerado una muestra de 28 estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz.

Estudiantes = 28

Docentes = 2

Para el diagnóstico inicial actual de los estudiantes de primero de bachillerato, se aplica la herramienta encuesta de opinión, siendo considerada por algunos autores, no experimental,

transversal, descriptiva o correlacional-causal (Hernández & Fernández, 2018) la misma está basada en la siguiente estructura:

Tabla 2*Estructura de la herramienta encuesta*

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos propuestos durante la investigación
¿A qué personas?	Estudiantes de primero de bachillerato
¿Sobre qué aspectos?	Influencia de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje
¿Quién? ¿Quiénes?	Luis Alfredo Sosa Malla y Vinicio Amable Castellano Quevedo, Egresados del programa de Maestría de la Universidad Bolivariana del Ecuador.
¿Cuándo?	Agosto 2023 / Noviembre 2023
¿Dónde?	Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta estructurada, con escala likert
¿Con qué instrumentos?	Cuestionario digital (google forms)

Nota. - Recuperado del repositorio de la Universidad Andina Simón Bolívar

La encuesta finalmente se compone de 12 preguntas con opciones de respuesta cerradas que incluyeron los siguientes aspectos:

Presenta 4 preguntas encaminadas a indagar aspectos generales como información demográfica básica y contextual sobre los participantes, como la edad, el género, familiaridad con las herramientas TIC'S y frecuencia del uso de dispositivos tecnológicos. Contiene 4 preguntas que ayudarán a comprender las preferencias y actitudes de los estudiantes de primero de bachillerato hacia la tecnología y cómo les gustaría utilizarla en sus actividades académicas. Por último, la sección final contiene 4 preguntas relacionadas a las dificultades y necesidades específicas de los estudiantes en relación con la tecnología y cómo esto puede ayudarles a desarrollar habilidades académicas.

Un instrumento de recogida de información es la entrevista estructurada a dos docentes especializados en el uso de las TIC'S en la educación. La estructura de la entrevista utilizada tiene un diseño previo, es decir tiene una distribución a seguir, con la finalidad de obtener la perspectiva de su visión sobre la integración de las TIC en la educación (Bisquerra, 2019).

Es importante que la entrevista cuente con ejes guía y preguntas que permitan obtener información relevante del análisis o validación de expertos. A continuación, se presentan cuatro ejes guía junto con 10 preguntas:

Tabla 3*Estructura de la herramienta entrevista*

Presentación y Contexto Personal:

¿Podría presentarse brevemente y proporcionar algunos detalles sobre su experiencia y antecedentes en relación con el tema de investigación?

¿En qué institución trabaja o en qué entorno se desenvuelve profesionalmente?

Eje Guía 1: Experiencia y Perspectivas sobre Tecnología en la Educación



Pregunta 1: ¿Cuál es su experiencia y formación en el uso de tecnología en entornos educativos?

Pregunta 2: ¿Cómo ha evolucionado la integración de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje en su campo de especialización?

Pregunta 3: ¿Cuáles considera que son los principales beneficios de la tecnología en el desarrollo académico de los estudiantes?

Eje Guía 2: Desafíos y Obstáculos

Pregunta 4: ¿Cuáles son los desafíos más comunes que enfrentan los educadores al incorporar la tecnología en sus prácticas pedagógicas?

Pregunta 5: ¿Qué obstáculos específicos ha observado en relación con la efectividad de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes?

Eje Guía 3: Estrategias Efectivas

Pregunta 6: ¿Puede compartir ejemplos de estrategias o enfoques efectivos que ha implementado o presenciado para mejorar el desarrollo académico a través de la tecnología?

Pregunta 7: ¿Cómo se pueden personalizar las experiencias de aprendizaje utilizando la tecnología para atender a las necesidades individuales de los estudiantes?

Eje Guía 4: Futuro de la Tecnología en la Educación

Pregunta 8: ¿Cuáles cree que serán las tendencias emergentes en el uso de la tecnología en la educación en los próximos años?

Pregunta 9: ¿Cómo puede la tecnología contribuir al desarrollo de habilidades esenciales, como la comunicación y el trabajo en equipo, en el contexto académico?

Pregunta 10: ¿Cuáles serían sus recomendaciones para mejorar la efectividad de la tecnología en el desarrollo académico de los estudiantes?

Nota. - Recuperado del investigador

Estas preguntas proporcionan una base sólida para explorar la perspectiva de profesionales especializados en el tema de la tecnología y su impacto en la educación.

En el caso del entorno educativo, la recolección de datos nace a partir de la observación directa, la misma está enfocada en cómo se utiliza la tecnología y cómo afecta la interacción entre estudiantes y profesores (Fandos, Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje., 2003), se identifica la creación de un aula virtual con el detalle de las unidades y su contenido, las actividades y evaluación, haciendo constar los recursos tecnológicos que se utilizarán para su aprendizaje. Esto incluye aplicaciones para las sesiones de tutoría, reuniones de trabajo en grupo, y entornos dinámicos educativos relevantes, detallando las fechas para su cumplimiento, esto se presenta al estudiantado en un plazo máximo de la primera semana de clases.

Entre los indicadores que se van a registrar, son las prácticas y usos de las herramientas tecnológicas específicas, la participación de estudiantes en discusiones en línea, la retroalimentación de los profesores, etc.

Una lista de verificación para la técnica de observación en una investigación sobre la efectividad de la tecnología en el desarrollo académico debe contener elementos clave que el observador debe tener en cuenta mientras recopila datos. A continuación, se presenta una lista de verificación que se adapta a las necesidades específicas de la investigación:



Lista de Verificación para Observación en la Investigación sobre la Efectividad de la Tecnología en el Desarrollo Académico:

Tabla 4

Estructura de la herramienta lista de verificación

1. Datos Generales:		3. Aspectos Relevantes a Observar:		
Fecha de la observación:				
Nombre del observador:				
Ubicación: aula de clases, sesión de tutoría, laboratorio de computadoras				
2. Participantes:		3. Aspectos Relevantes a Observar:		
Nombre de	Edades /	Uso de	Interacci	Interacción
los estudiantes	nivel de aprendizaje	la tecnología:	ón entre	entre estudiantes y
		¿Se están	estudiantes: ¿Se	profesor: ¿Cómo
		utilizando	están	interactúa el profesor
		dispositivos o	comunicando o	con los estudiantes en
		herramientas	colaborando los	relación con la
		tecnológicas	estudiantes	tecnología?
		en el entorno	entre sí?	
		observado?		
4. Comportamientos y Actividades:				



Desafíos	Desafíos en	Espaci	Hora de
tecnológicos: ¿Se	la comunicación:	o para notas	inicio y
presentan	¿Hay barreras en la	adicionales o	finalización de la
problemas técnicos	comunicación entre	comentarios	observación.
que afectan el flujo	estudiantes o entre	relevantes.	
de la lección?	estudiantes y		
	profesor?		

10. Firma

del Observador:

Firma del
observador como
confirmación de la
observación.

Nota. - Recuperado del investigador

Esta lista de verificación proporciona un marco de seguridad en el que se considerarán aspectos clave durante las observaciones en entornos educativos. Las preguntas se adaptaron para satisfacer las necesidades específicas del estudio. Durante la observación, el docente observador deberá marcar o registrar cada elemento mencionado en la lista de verificación. El propósito de este estudio es crear un sistema de verificación que informe los resultados a través de investigaciones descriptivas basadas en observaciones (Manterola, 2013).

Durante la etapa de investigación in situ, que constituye el primer trimestre académico del periodo académico 2023-2024, las notas generadas por actividad, lección o participación será



ponderado y registrado en la misma plataforma Moodle institucional, la misma generará un informe detallado sobre lo observado, incluyendo la retroalimentación o feed back al estudiante. detalles de las interacciones, las herramientas tecnológicas utilizadas y cualquier otro aspecto relevante.

La observación directa en el entorno educativo es una herramienta valiosa para comprender cómo la tecnología se integra en la enseñanza y el aprendizaje, y cómo influye en la interacción entre los actores educativos. Este enfoque proporciona una perspectiva única y contextualizada que enriquecerá tu investigación sobre la efectividad de la tecnología en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo.

La etapa de diagnóstico inicial de la investigación sobre la efectividad de la tecnología en el desarrollo académico, no solo sienta las bases para la investigación, sino que también proporciona una visión integral de la situación existente en la Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz, a través de un proceso estratégico, en el cual se establecerá el marco conceptual y metodológico de la investigación, permitiendo una comprensión profunda de los elementos clave que impactan en la integración tecnológica y su influencia en el progreso académico. La recopilación y análisis de datos dentro del aula, a los estudiantes de primero de bachillerato, han identificado elementos claves que sirven como base para comprender el estado actual y las necesidades específicas relacionadas con la integración de la tecnología en el ámbito académico, lo que permite diseñar estrategias específicas para abordar los desafíos identificados.

CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

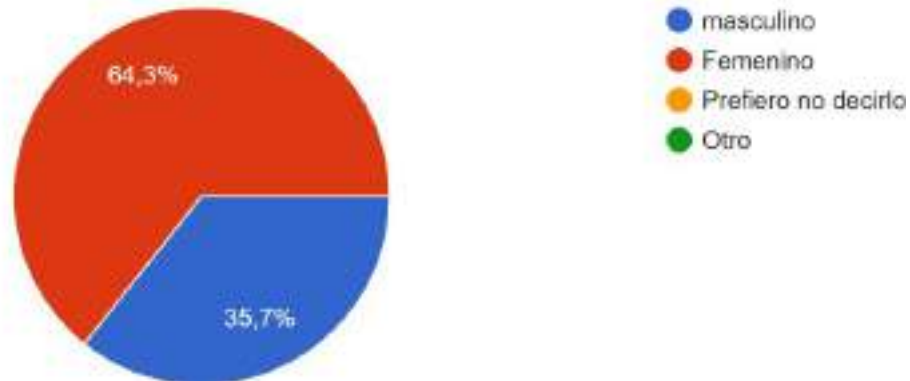
Se seleccionó una institución educativa de nivel secundario para llevar a cabo el estudio de caso. La elección de este entorno específico permitió una inmersión profunda en las dinámicas y desafíos relacionados con la tecnología en el ámbito académico. Los métodos empleados permitieron capturar las percepciones de los participantes desde diversas perspectivas.

Figura 2

Registro de Legalidad de Matrículas Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz

1. GÉNERO

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

El resultado de la encuesta se sustenta con el departamento de Secretaría General que menciona que todos los estudiantes que respondieron la encuesta, se encuentran legalmente matriculados, 28 estudiantes en primero de bachillerato.

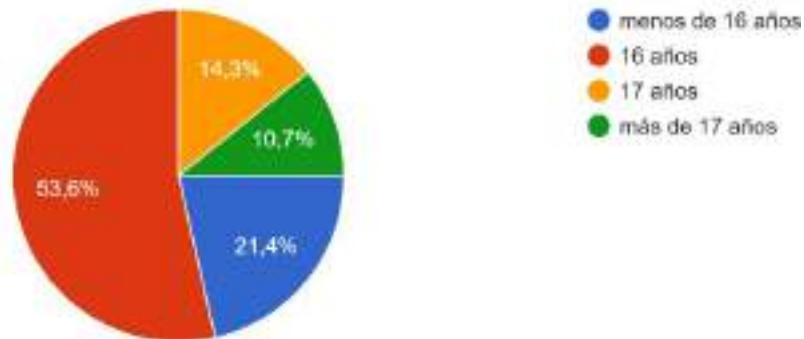
Y detalla, tal como muestra la gráfica 1, el número de estudiantes con género femenino es de 64.3% y de género masculino es de 35.7%.

Figura 3

Registro de Legalidad de Matrículas Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz

2. EDAD

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

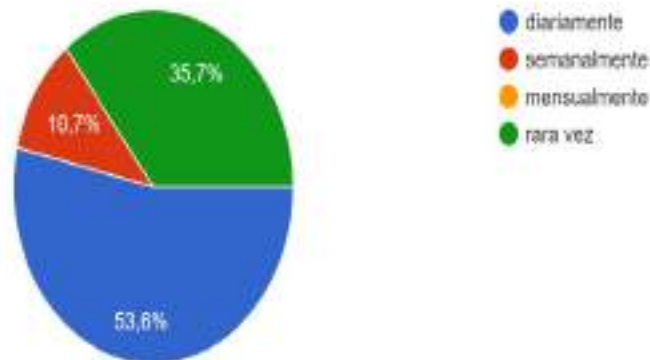
Las respuestas arrojadas en las encuestas realizadas a la muestra seleccionada, permite obtener información de la edad de los estudiantes.

Figura 4

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa

3. ¿Con qué frecuencia utilizas dispositivos tecnológicos, como computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes, en tus actividades de aprendizaje en el colegio?

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

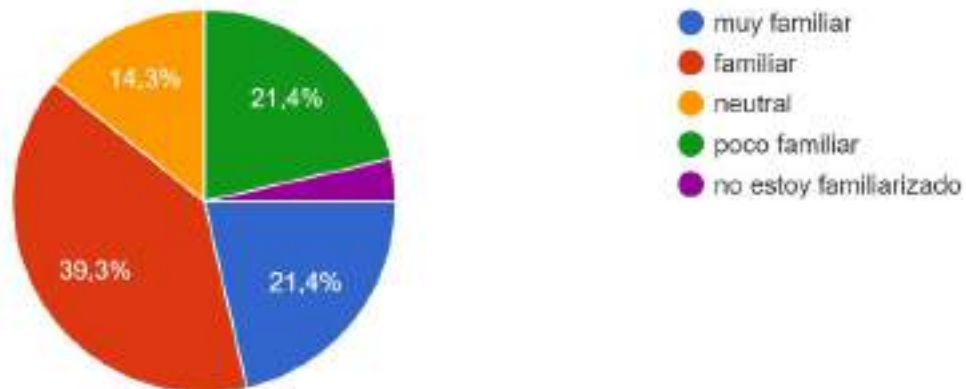
La frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos reveló que la mayoría de los estudiantes de primero de bachillerato indicaron "uso diario". Este hallazgo sugiere una alta integración de la tecnología en las actividades de aprendizaje en el entorno escolar.

Figura 5

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa

4. ¿Cuál es tu nivel de familiaridad con herramientas tecnológicas de colaboración, como plataformas de videoconferencia o aplicaciones de productividad?

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

La predominancia de la respuesta indica un nivel "muy familiar", el mismo destaca la existencia de una sólida competencia tecnológica en la población estudiantil. Esto sugiere que los estudiantes de primero de bachillerato se sienten cómodos utilizando herramientas de colaboración, lo que es beneficioso para las actividades académicas y la preparación para entornos de aprendizaje futuro.

Figura 6

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa

5. En tu experiencia, ¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas prefieres para colaborar en proyectos académicos?

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

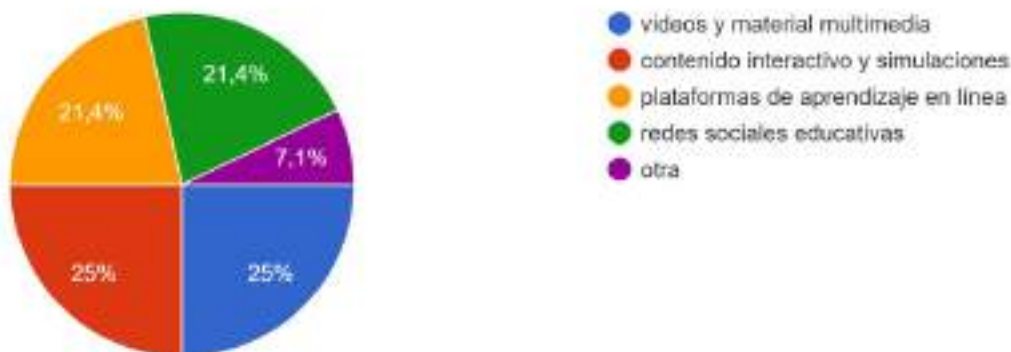
Los resultados indican la preferencia por aplicaciones de mensajería instantánea, esto sugiere una inclinación hacia herramientas que facilitan la comunicación rápida y directa. Este hallazgo podría estar relacionado con la conveniencia y la accesibilidad inmediata que ofrecen estas aplicaciones.

Figura 7

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa

6. ¿Qué tipo de contenido o recursos tecnológicos te resultan más atractivos para aprender de manera efectiva?

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

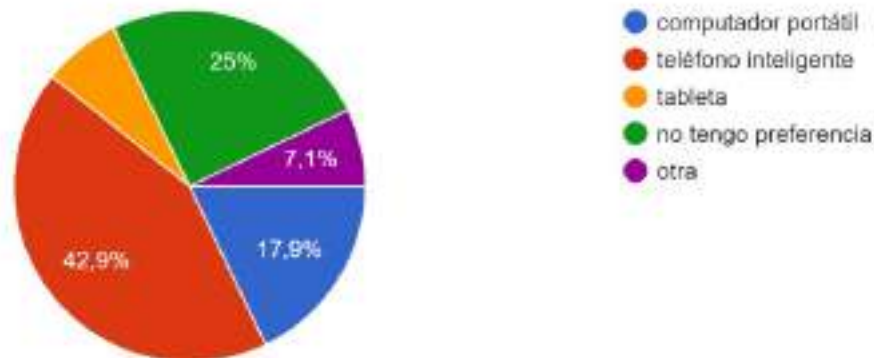
Las respuestas indican la preferencia por "Videos y material multimedia" lo que destaca la importancia percibida de la presentación visual y dinámica del contenido. Este hallazgo sugiere que los estudiantes de primero de bachillerato encuentran atractivo y efectivo el aprendizaje a través de recursos visuales y audiovisuales. En segundo lugar, sugiere un interés en experiencias de aprendizaje más prácticas y participativas. Esto indica que los estudiantes de primero de bachillerato valoran la oportunidad de interactuar con el contenido de manera directa y aplicar conceptos de manera práctica. la presencia de "Plataformas de aprendizaje en línea y Redes sociales educativas" sugiere un reconocimiento de la utilidad de la interacción en línea y la colaboración social en el proceso de aprendizaje. Este resultado indica una apertura a la participación en entornos virtuales educativos.

Figura 8

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.

7. En tus actividades académicas, ¿Qué tipo de dispositivo tecnológico prefieres utilizar para acceder a recursos educativos?

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

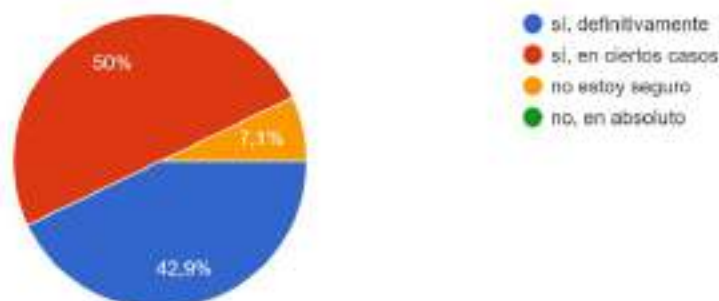
La preferencia por teléfonos inteligentes destaca la importancia de la movilidad y la accesibilidad en el acceso a recursos educativos. Sin embargo, la presencia significativa de computadoras portátiles indica que existe una diversidad de necesidades y usos en el entorno académico. Este análisis proporciona una base para adaptar estrategias educativas y tecnológicas que satisfagan las preferencias y necesidades de los estudiantes.

Figura 9

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa

8. ¿Tienes interés en participar en proyectos que impliquen el uso de tecnología avanzada, como realidad virtual o inteligencia artificial, para mejorar las habilidades de comunicación y trabajo en equipo?

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

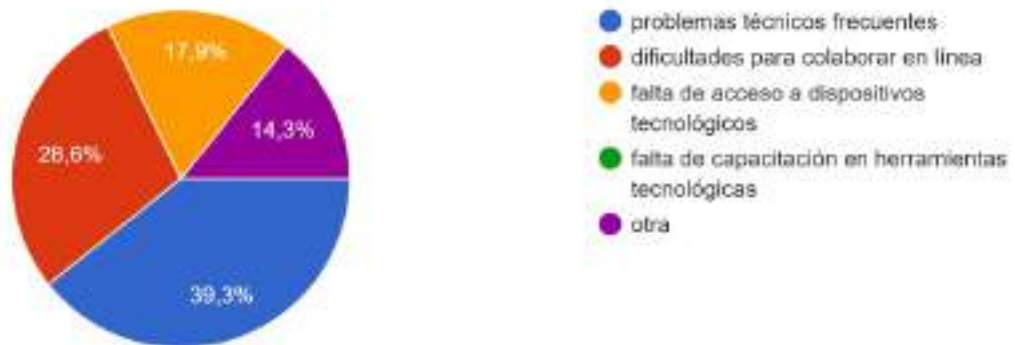
El análisis indica un nivel general de interés en la participación en proyectos que involucran tecnologías avanzadas para el desarrollo de habilidades. Este entendimiento puede ser aprovechado para diseñar proyectos educativos que aprovechen el entusiasmo de los estudiantes de primero de bachillerato y fomenten el uso efectivo de tecnologías emergentes en el ámbito educativo.

Figura 10

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa

9. ¿Cuáles de los siguientes desafíos has experimentado al utilizar la tecnología para tareas académicas de comunicación y trabajo en equipo?

28 respuestas



Nota. Elaborado: Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

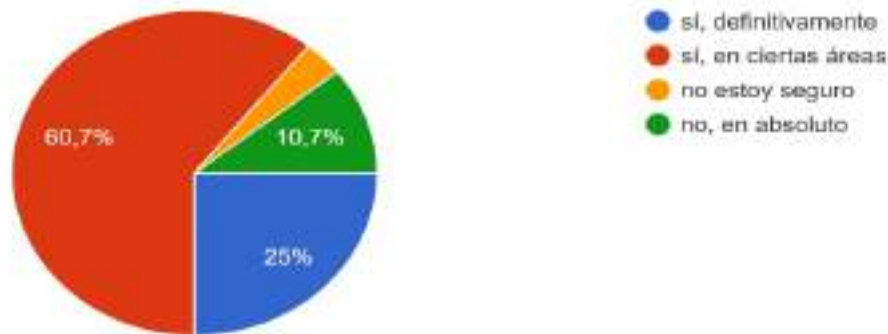
El análisis destaca desafíos significativos en el uso de tecnología para tareas académicas, con problemas técnicos frecuentes, dificultades para colaborar en línea y la falta de acceso a dispositivos tecnológicos como áreas clave de preocupación. Este entendimiento puede orientar las intervenciones y mejoras necesarias para optimizar la experiencia de los estudiantes en entornos académicos digitales.

Figura 11

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa

10. ¿Sientes que necesitas más apoyo tecnológico para mejorar tus habilidades de comunicación y trabajo en equipo en el ámbito académico?

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

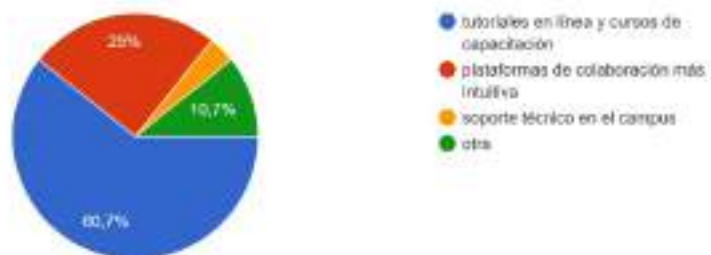
Las respuestas indican una variabilidad en la percepción de la necesidad de apoyo tecnológico, con algunas áreas identificadas como críticas para mejorar las habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Este entendimiento proporciona una base sólida para diseñar intervenciones específicas que aborden las necesidades individuales y colectivas de los estudiantes en el ámbito académico.

Figura 12

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa.

11. En tu opinión, ¿Cuál de los siguientes recursos tecnológicos podría ayudarte a superar los desafíos en la comunicación y trabajo en equipo?

28 respuestas



Nota. Elaborado por Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

La clasificación de "Tutoriales en línea y cursos de capacitación" como la opción principal

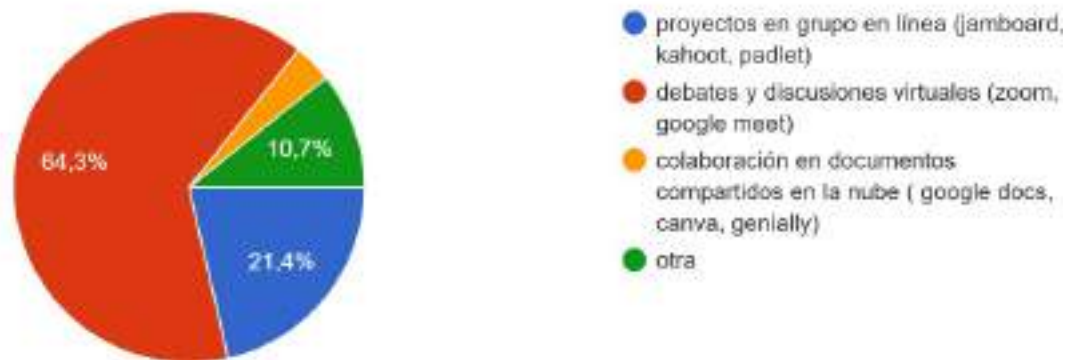
sugiere que los estudiantes de primero de bachillerato perciben que la adquisición de habilidades a través de la formación estructurada y educativa es esencial para superar los desafíos en la comunicación y el trabajo en equipo. Esto indica un reconocimiento de la importancia de la capacitación formal para mejorar las competencias. Aunque clasificada en segundo lugar, la presencia de "Plataformas de colaboración más intuitivas" indica que también se valora la importancia de la facilidad de uso y la accesibilidad en las herramientas tecnológicas. Esto sugiere que la usabilidad y la intuición en las plataformas desempeñan un papel significativo en la mejora de la experiencia de comunicación y trabajo en equipo.

Figura 13

Encuesta para analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC en la formación educativa

12. ¿Qué tipo de actividades de aprendizaje en línea consideras que podrían mejorar tus habilidades de comunicación y trabajo en equipo?

28 respuestas



Nota. Elaborado: Sosa,L., Fuente: Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz (Ruiz, 2023)

El análisis proporciona información valiosa sobre las preferencias de los estudiantes de primero de bachillerato en cuanto a actividades de aprendizaje en línea para mejorar habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Este conocimiento puede orientar el diseño de programas educativos en línea que maximizan el potencial de desarrollo de habilidades de los estudiantes en estos aspectos clave.

Desde la revisión bibliográfica, para el año 2004 se caracteriza por una disminución en la implementación de las TIC en el país, que se expresó significativamente en términos de la propia tecnología informática, pues solo el 1.998% del producto interno bruto se destinó a la educación. El Banco Mundial y la UNESCO es una cifra que consideran insuficiente si se compara, por ejemplo, con la inversión en educación en países como Argentina, que ascendió a cerca del 3.723% del PIB (Naranjo, 2004).

Con una visión dialéctica y retrospectiva que a principios de los 80 y 90 hasta el 2006 la tecnología se aplicaba en todos los campos y uno de los primeros fue la educación, pero, aunque tenía buenas intenciones solo quedó en documentos y esquemas. computadores para áreas administrativas quedó comprobado, todo por la situación económica que viven e imponen la economía externa de los países exportadores de petróleo, luego del 2007 al 2016 se implementó lo propuesto en años anteriores y una feroz campaña en el presupuesto de educación y de inversión en tecnología. , incluso los profesores son parte de esta innovación. Entre las debilidades podemos mencionar la limitada capacitación brindada a la sociedad para poder incorporar estas tecnologías que pronto cambiarán el paradigma, de manera que se pueda lograr una reducción del analfabetismo tecnológico (Mendoza, 2020). Esto está de acuerdo con las contribuciones de los autores.

También después de 2017 este proyecto siguió funcionando bien, aunque en 2018 se redujo la inversión en el sector educativo, especialmente en tecnología, se mantuvo el equipamiento, pero no se consiguió más equipamiento e infraestructura. Sin embargo, lo bueno es que la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones continúa, e incluso otros países conocen y apoyan esta iniciativa llevada a cabo por el Ecuador.

Para el estudio de caso práctico, entre los participantes incluyen estudiantes y, docentes. Se utilizó una estrategia de muestreo intencional para garantizar la representatividad de las voces y experiencias en el estudio.

Se emplearon múltiples métodos de recopilación de datos, como la observación participante y análisis documental. Estos métodos permitieron capturar las percepciones de los participantes desde diversas perspectivas, a través del análisis de los datos, se identificaron varios temas emergentes:

a. Impacto en el Aprendizaje : La tecnología se percibió como una herramienta que potencia el proceso de aprendizaje. Los estudiantes mencionaron una mayor motivación y participación en las clases gracias al uso de la tecnología.

b. Desafíos Tecnológicos : Se destacaron desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la brecha digital. Esto afectó el acceso equitativo a la tecnología.

c. Rol del Docente : Los docentes desempeñan un papel fundamental en la efectividad de la tecnología. La formación y la pedagogía digital adecuada son esenciales.

Tanto docentes como estudiantes destacaron que la tecnología permitiría un acceso más amplio y rápido a recursos educativos en línea, enriqueciendo el proceso de aprendizaje. Los estudiantes informaron un aumento en su motivación y compromiso cuando se utilizaba la tecnología en las actividades de enseñanza y aprendizaje. Los elementos interactivos y multimedia resultaron particularmente atractivos (Castellano, 2023). La tecnología ofreció oportunidades para adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes, lo que les permitió avanzar a su propio ritmo y abordar áreas de debilidad.

La infraestructura existente de la institución se demostró adecuada para la implementación de la tecnología, aunque se destacaron algunas áreas que requerían mejoras.

Este estudio de caso demostró que la sostenibilidad de la implementación de la tecnología

propuesta en el desarrollo académico se basa también en ejes financieros y de infraestructura, la participación activa de los interesados y un enfoque de seguimiento y evaluación continuos. Los resultados muestran que la tecnología puede ser efectiva en este contexto siempre que se implemente de manera sostenible y se adapte a las necesidades de la comunidad educativa (Moreira, 2022).

La aplicación de la técnica de observación en clases, con la muestra de primer año de bachillerato, ha revelado resultados excepcionales tanto para los docentes como para los estudiantes en el marco de la investigación sobre la efectividad de la tecnología en el desarrollo académico.

3. Aspectos Relevantes a Observar:		
Uso de la tecnología: ¿Se están utilizando dispositivos o herramientas tecnológicas en el entorno observado?	Interacción entre estudiantes: ¿Se están comunicando o colaborando los estudiantes entre sí?	Interacción entre estudiantes y profesor: ¿Cómo interactúa el profesor con los estudiantes en relación con la tecnología?

Los resultados del estudio de caso con observación proporcionan una visión profunda de la dinámica de interacción entre estudiantes y profesores en el contexto tecnológico, la identificación del docente como guía a lo largo del curso sugiere un énfasis en el liderazgo y la orientación al interactuar con los estudiantes. Esta función puede incluir liderazgo activo en el diseño de cursos, presentación de conceptos clave y apoyo continuo al progreso académico.

Por otro lado, la comunicación a través de plataformas digitales, indica que el profesor utiliza tecnologías en línea como medio para interactuar y comunicarse con los estudiantes (Cruz E. , 2018), esto incluye el intercambio de información, la entrega de materiales de curso y la

facilitación de discusiones a través de herramientas digitales.

La confirmación de que los estudiantes participan activamente en las actividades de aprendizaje es un indicador positivo. Este resultado indica el visible interés de los estudiantes en el proceso educativo y las tareas asignadas, tal como lo menciona Cuyo, el surgimiento de otras tecnologías con diferentes nombres permite que las personas apoyen diferentes opciones que les permitan desarrollar aprendizajes basados en los avances tecnológicos y educativos, con el objetivo de crear espacios didácticos que sean atractivos al interés de los estudiantes (Cuyo, 2020). La comunicación entre estudiantes ocurre principalmente cara a cara, esto sugiere que, en el

4. Comportamientos y Actividades:			
Participación activa: ¿Los estudiantes participan activamente en las actividades de aprendizaje?	Comunicación: ¿Se están comunicando entre sí a través de la tecnología o de manera presencial?	Uso de herramientas tecnológicas disponibles?	Resolución de problemas: ¿Se observa la resolución de problemas relacionados con la tecnología?

contexto observado, la interacción directa cara a cara juega un papel central en la comunicación efectiva y la interacción entre los estudiantes en el entorno educativo observado.



5. Entorno y Recursos Tecnológicos:	
Estado de la tecnología: ¿Funciona la tecnología de manera eficiente?	Disponibilidad de recursos: ¿Hay suficientes dispositivos o acceso a la tecnología para todos los estudiantes?

La afirmación de que hay suficientes dispositivos o acceso a la tecnología para todos los estudiantes implica que la institución ha logrado proporcionar un entorno equitativo en términos de recursos tecnológicos, conscientes que se debe mejorar aún, se ve un avance considerando los primeros proyectos de introducción de las TIC en las instituciones educativas del Ecuador, aunque se reconoce que todavía hay margen para mejoras, especialmente al considerar los primeros proyectos de implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las instituciones educativas del país (Sunkel & Trucco, Repositorio CEPAL - La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe, 2013).

6. Clima del Aula o Entorno de Aprendizaje:	
Clima de aprendizaje: ¿Se observa un ambiente de aprendizaje positivo y colaborativo?	Apoyo del profesor: ¿El profesor ofrece apoyo a los estudiantes en el uso de la tecnología?

Este análisis profundo del clima del aula y el apoyo del profesor en el uso de tecnología proporciona información valiosa para optimizar la experiencia de aprendizaje. El entendimiento de las dinámicas sociales y tecnológicas en el aula puede orientar acciones para mantener y mejorar



un entorno educativo positivo y colaborativo (Fandos, Universidad Rovira i Virgili - repositorio Tesis Formación basada en las TICS, 2003).

7. Desafíos y Obstáculos:	
Desafíos tecnológicos: ¿Se presentan problemas técnicos que afectan el flujo de la lección?	Desafíos en la comunicación: ¿Hay barreras en la comunicación entre estudiantes o entre estudiantes y profesor?

El análisis detallado permite reconocer y comprender la estabilidad en el entorno tecnológico y la comunicación en el aula. La identificación de las prácticas efectivas puede guiar la mejora continua y proporcionar feedback valiosos para mantener un ambiente de aprendizaje eficiente y colaborativo.

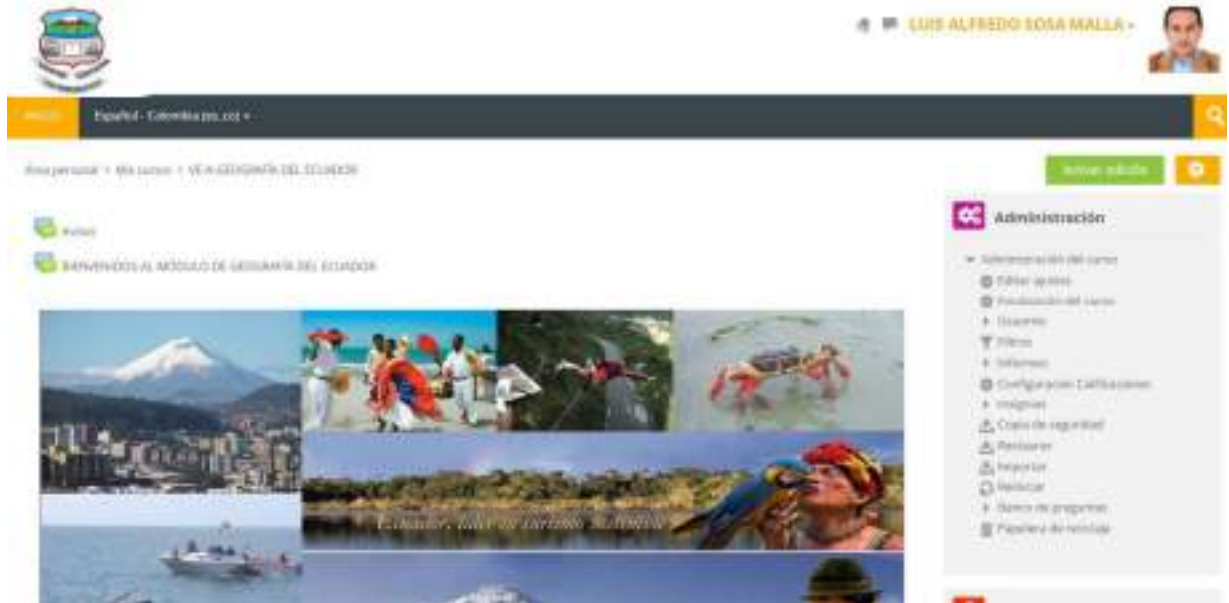
La aplicación de técnicas de observación de aula con la muestra del primer año de secundaria ha mostrado resultados notables tanto para docentes como para estudiantes en el marco de la investigación sobre la efectividad de la tecnología en el desarrollo académico.

1. Excelencia docente:

Las observaciones han demostrado el extraordinario desempeño de los profesores. Se observó un manejo efectivo de las herramientas tecnológicas para facilitar la enseñanza y la participación activa de los estudiantes. La perfecta integración de la tecnología en la enseñanza contribuye a un entorno positivo y colaborativo.

Figura 14

Aula EVA, aquí se evidencia el aula creada para trabajar con los estudiantes, en clase o de manera autónoma.

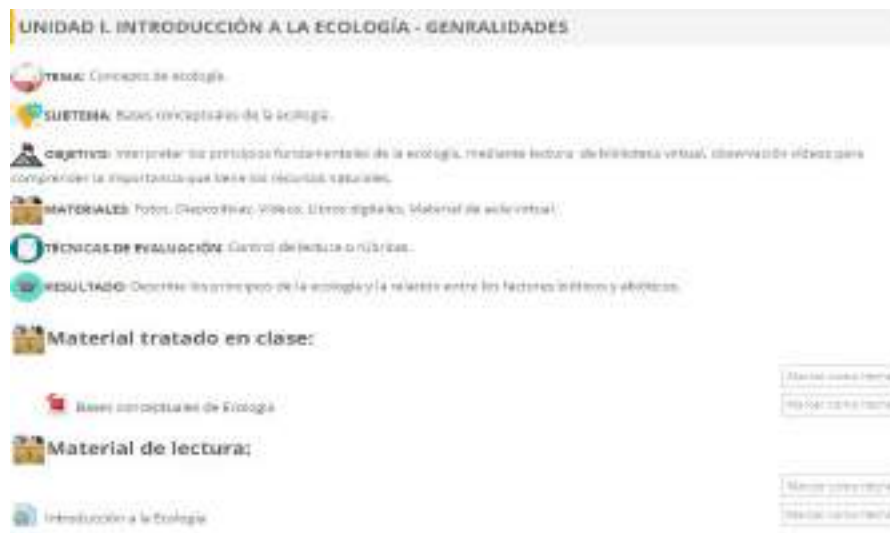


2. Estrategias pedagógicas efectivas:

El análisis exploró las estrategias pedagógicas específicas utilizadas por los docentes para lograr excelentes resultados.

Figura 15

Aula EVA, aquí se concede información detallada del tema a tratar, con su directriz a actividades, materiales y evaluación.



3. Participación activa de los estudiantes:

Las observaciones destacaron la participación activa de los estudiantes, lo que demuestra un alto nivel de compromiso con las actividades de aprendizaje.

Figura 16

Aula EVA, aquí se concede información detallada de la participación activa de los estudiantes en un foro temático.

Detalle	Comenzado por	Último mensaje	Réplicas
Cita variabilidad	JEFFERSON GABRIEL CUNUHAY CHUSI 15 Nov 2023	JEFFERSON GABRIEL CUNUHAY CHUSI 15 Nov 2023	0
Pregunta	JORDAN VINICIO CHIQUITO CASA 14 Nov 2023	JORDAN VINICIO CHIQUITO CASA 14 Nov 2023	0
Cita variabilidad	ANDRES SEBASTIAN GUILCANAIGUA ZHININ 13 Nov 2023	ANDRES SEBASTIAN GUILCANAIGUA ZHININ 13 Nov 2023	0
CITA VARIABILIDAD	Usuario eliminado 10 Nov 2023	Usuario eliminado 10 Nov 2023	0
CITA VARIABILIDAD	Usuario eliminado 10 Nov 2023	Usuario eliminado 10 Nov 2023	0

4. Impacto Positivo en el Desarrollo Académico:

El análisis se centró en cómo la eficacia de la tecnología se traduce en un impacto positivo en el desarrollo académico de los estudiantes.

Figura 17

Plataforma PADLET, aquí se concede evidencia de la participación simultánea de todos los estudiantes que asisten a la clase.





5. Evaluación de Integración Tecnológica:

Es importante evaluar cómo se integra la tecnología al entorno educativo. ¿Las herramientas digitales complementan y mejoran las metodologías tradicionales? ¿Se adapta la tecnología a las necesidades específicas de los estudiantes de primer año de secundaria?

Figura 18

Reporte de calificaciones, aquí se concede evidencia de los resultados de aprendizaje de las actividades en clase y su evaluación que corresponde al primer parcial.

Nombre	Apellido(s)	Número de IC	Nivel Académico	Tarea:1. LLUVIAS DE IDEAS PADLET- ANALIZAR LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS	Tarea:2. LLUVIA DE IDEAS PADLET - PROYECTOS INNOVADORES Y ÚNICOS EL ARBOLITO (3) (Real)	Total FORMATIVA P1 (Real)	Tarea:EXAMEN PRIMER PARCIAL (DOCUMENTO PROYECTO TIC'S) 13/11/2023 (Real)	Total PARCIAL 1 (Real)
ALISSON LISSE	APONTE FLORIN	0751007535	Primero Bac	10	10	10	8	9
DANIELA LIZET	ARTEAGA SIMBAÑA	1724194079	Primero Bac	10	10	10	10	10
KATHERINE NA	DIAZ RODRIGUEZ	1726492687	Primero Bac	10	10	10	9	9,5
SOFIA ALEJAN	FLORES CACERES	1726386590	Primero Bac	10	10	10	8	9
DIANA STEFAN	FONSECA GUZMAN	1752543783	Primero Bac	10	10	10	10	10
JENNYFER AR	FUENTES ALARCON	1751425784	Primero Bac	10	10	10	8	9
NATHALIA MICH	INTRIAGO HUANCA	1726480583	Primero Bac	10	10	10	7	8,5
NAOMI BRIGET	LOPEZ ESPINOSA	1752141794	Primero Bac	10	10	10	10	10
MARCELA NICC	OVIDO BALTAN	1755918701	Primero Bac	10	10	10	8	9
SABRINA ANAH	PARRA CEVALLOS	1753512407	Primero Bac	10	10	10	7	8,5
DAVID ANDRE	QUINGA MEJIA	1727714717	Primero Bac	10	10	10	9	9,5
ANDREA MONS	RUIZ BASURTO	1721538047	Primero Bac	10	10	10	9	9,5
ETHAN ANDRE	TAIMAL MATABAY	1752213270	Primero Bac	10	10	10	7	8,5
JENNIFER JAN	VARGAS PILLAJO	1755869854	Primero Bac	10	10	10	7	8,5
SAMIRA STEFA	VILLAREAL GARCIA	1753040649	Primero Bac	10	10	10	8	9

6. Continuidad en Excelencia:

Las actividades académicas en el aula serán sostenibles, de acuerdo con los excelentes resultados que se han observado, será factible adaptar a las actividades en el aula, donde cada área genere un plan de adaptación a posibles cambios en la dinámica educativa o en la tecnología disponible.

Figura 19

Plataforma EVA Institucional, se motiva a la Unidad Educativa Luis Fernando Ruiz a crear un ambiente virtual de aprendizaje, proyecto piloto para los cursos de bachillerato.



La investigación sobre el uso de la tecnología en la educación ha proporcionado importantes conocimientos que merecen discusión y contextualización. A continuación, se presenta un análisis crítico de los resultados obtenidos y se discuten conclusiones y consideraciones relevantes.

La información recopilada respalda la idea de que la incorporación de la tecnología en el ámbito educativo tiene un efecto beneficioso en el proceso de aprendizaje. Al diseñar programas educativos que implementen tecnologías digitales se debe tener en cuenta el paradigma educativo subyacente; Ciertas herramientas digitales no deben ser un fin, sino un medio para lograr un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje (Rodríguez, 2020). Se ha demostrado que la integración de herramientas digitales, como plataformas educativas y recursos multimedia, facilita el acceso a la información, fomenta la participación de los estudiantes y proporciona un enfoque más interactivo y atractivo.

Los resultados muestran que la tecnología no sólo mejora la participación individual de los estudiantes, sino que también facilita la colaboración entre pares. La introducción de herramientas

de colaboración en línea y proyectos virtuales ha enriquecido las interacciones entre los estudiantes, fomentando el trabajo en equipo y la construcción colectiva del conocimiento. La exposición constante a la tecnología en el entorno educativo ha contribuido al desarrollo de habilidades tecnológicas entre los estudiantes. La capacidad de utilizar eficazmente dispositivos, software educativo y herramientas en línea se ha convertido en una competencia clave que los prepara para un mundo cada vez más digital.

A pesar de los beneficios obvios, la investigación también ha identificado desafíos en la integración de la tecnología en la educación. La resistencia al cambio, la falta de recursos adecuados y las brechas en el acceso a la tecnología son cuestiones críticas que deben abordarse para garantizar una implementación equitativa y eficaz.

Es vital discutir la importancia de garantizar que el uso de la tecnología no conduzca a desigualdades en el acceso y la participación. Se debe prestar especial atención a la equidad, garantizando que todos los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico, tengan las mismas oportunidades de beneficiarse de las herramientas tecnológicas.

La discusión también se centra en la necesidad de una integración efectiva de las herramientas educativas. El estudio destaca la importancia de la planificación de la instrucción, la capacitación docente continua y la evaluación continua para garantizar que la tecnología se utilice de manera consistente y de acuerdo con los objetivos educativos.

A la luz de las circunstancias cambiantes, el estudio destaca la importancia de adaptarse a un entorno híbrido y remoto. La pandemia ha aumentado la necesidad de estrategias flexibles para garantizar la continuidad del aprendizaje, destacando la importancia de la tecnología como medio para facilitar la educación a distancia.

El estudio proporciona una base sólida para futuras investigaciones. Se propone continuar estudiando el impacto de las nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y la realidad virtual



en la educación. Además, existe la necesidad de estudios longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de la tecnología en el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.



CONCLUSIONES

La tecnología juega un papel cada vez más importante en el ámbito educativo, y su integración en las aulas puede tener numerosos beneficios sobre todo en la forma en la que se aprende y a su vez, puede proporcionar a los estudiantes acceso a recursos educativos en línea, herramientas interactivas y plataformas de aprendizaje colaborativo. Esto enriquece la experiencia de aprendizaje y fomenta la participación.

La escuela tiene la responsabilidad de promover en el educador el uso eficiente de la tecnología educativa, no solo para lograr la enseñanza en un campo de conocimiento particular, sino también para contribuir al desarrollo integral del individuo en áreas como su identidad, habilidades, conocimiento y convivencia. Este objetivo se alcanza mediante el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación, las cuales desempeñan un papel fundamental en el proceso educativo

En un mundo cada vez más digital, es crucial que los estudiantes adquieran habilidades tecnológicas que les sean útiles en el futuro. Al enfatizar la tecnología en la educación, se les brinda la oportunidad de familiarizarse con herramientas y conceptos tecnológicos relevantes para el mundo laboral y su inserción en un mundo globalizado; por otro lado, la tecnología hace que el aprendizaje sea más interactivo, real e interiorizado motivando el compromiso y la motivación estudiantil

Es importante comprender que la tecnología en la educación tiene un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, el desarrollo de habilidades digitales, la preparación para el mundo laboral, la motivación y el acceso a la información. Es importante que los educadores integren de manera efectiva la tecnología en sus prácticas pedagógicas y aprovechen al máximo sus beneficios potenciales.

La tecnología educativa desempeña un papel fundamental en la educación fiscal



ecuatoriana. Su uso efectivo contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza en diferentes áreas de conocimiento y promueve la formación integral de los estudiantes. Además, las tecnologías de información y comunicación son herramientas clave que permiten ampliar la oferta educativa, facilitar el acceso a recursos y promover la participación de los estudiantes.

En conclusión, la tecnología educativa desempeña un papel fundamental en el desarrollo y fortalecimiento del sistema educativo fiscal en Ecuador. Su implementación efectiva contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza, ampliar el acceso a recursos educativos y fomentar la participación de los estudiantes. La tecnología es altamente efectiva en el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo en los estudiantes de primero de bachillerato. Gracias al uso de distintas tecnologías, los estudiantes mejoraron su capacidad para comunicarse de manera más clara y efectiva, así como para colaborar de manera más eficiente en equipos. Finalmente, la tecnología educativa juega un papel vital en la transformación y mejora continua de la educación fiscal en Ecuador.



RECOMENDACIONES

Es importante que la inversión para la preparación de los docentes tenga mayor porcentaje. Puesto que la preparación de los profesores también implica que deben desarrollar su propia competencia profesional y estar abiertos al aprendizaje constante. Los profesores deben estar dispuestos a reflexionar sobre su trabajo, mantenerse actualizados y participar en comunidades de aprendizaje profesional; comunidades que sean dotadas por el Estado pues debe ser obligación del gobierno central, la formación de profesionales de calidad y dotados de las herramientas necesarias para afrontar un mundo tecnológico.

Además, la capacitación docente también promueve la equidad en la educación. Al proporcionar a todos los maestros las herramientas y habilidades necesarias para enseñar de manera efectiva, se reduce la brecha entre las escuelas y se asegura que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, sin importar su ubicación o nivel socioeconómico.

La capacitación docente también facilita la adaptación a los avances tecnológicos. En la era digital en la que vivimos, es crucial que los maestros estén familiarizados con las nuevas tecnologías y sepan cómo integrarlas en sus planes de estudio. La capacitación les brinda las habilidades necesarias para utilizar herramientas tecnológicas en el aula y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital.

Además, la capacitación docente fomenta la inclusión y diversidad en las aulas. Los maestros capacitados están mejor equipados para atender las necesidades de todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidades o de diferentes orígenes culturales. Esto crea un ambiente inclusivo y diverso en el que todos los estudiantes pueden aprender y crecer juntos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agile, E., & Scrum, J. (2023). *Trabajo en equipo: definición, ventajas y roles*. Obtenido de Trabajo en equipo: definición, ventajas y roles: <https://www.iebschool.com/blog/habilidades-de-trabajo-en-equipo-cuales-son-y-como-potenciarlas-agile-scrum/>
- Área Moreira, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. San Cristóbal de La Laguna, España : Universidad de La Laguna.
- Ariza, A., Guapi, F., & Domínguez, N. (2019). *Pueblos y nacionalidades del Ecuador, una mirada a su presencia y aporte a la educación y pobreza del país*. Obtenido de Pueblos y nacionalidades del Ecuador, una mirada a su presencia y aporte a la educación y pobreza del país.: file:///D:/DESCARGAS/Dialnet-PueblosYNacionalidadesDelEcuadorUnaMiradaASuPresen-7164306.pdf
- Ballestar, A., & Bailey, A. (2023). *Tecnología Educativa: concepción actual, logros y limitaciones didácticas*. Obtenido de Tecnología Educativa: concepción actual, logros y limitaciones didácticas: file:///D:/DESCARGAS/Dialnet-TecnologiaEducativa-6111054.pdf
- Barbara J. Duch, Deborah E. Allen, & Susan E. Groh. (2004). *El poder del aprendizaje basado en problemas: una guía práctica para la enseñanza universitaria*. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Bartolomé Pina, A. (2001). *Concepción de la tecnología educativa a finales de los ochenta*. Barcelona : Universidad de Barcelona.
- Bisquerra, R. (2019). *Técnica de recogida de información: La entrevista*. Obtenido de Técnica de recogida de información: La entrevista: <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- Calvache, R. (2012). *Transformando la Educación en Ecuador: El Impacto de la Tecnología*. (I. Guacho, Entrevistador)
- Castellano, V. (06 de 11 de 2023). *Interpretación de clases demostrativas con herramientas TIC'S*. (L. Sosa, Entrevistador)
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). *Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Obtenido de Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje.: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Coll, C. (2017). *Personalización del aprendizaje escolar*. México: Ediciones SM.



- Cruz, E. (2018). *Universidad de Costa Rica - repositorio Importancia del manejo de competencias tecnológicas*. Obtenido de Universidad de Costa Rica - repositorio Importancia del manejo de competencias tecnológicas: <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415013/html/>
- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H., & Arias, A. (2019). *Las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como forma investigativa indisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil*. Obtenido de Las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como forma investigativa indisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil: <https://www.redalyc.org/journal/4768/476862662003/html/>
- Cuyo, M. (2020). *Universidad Técnica de Cotopaxi - repositorio LAS TIC COMO HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO*. Obtenido de Universidad Técnica de Cotopaxi - repositorio LAS TIC COMO HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO: <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7189/1/T-001632.pdf>
- Deval, J. (1999). *Los fines de la educación*. México: Siglo XXI editores.
- Digital, A. (2023). *Aprendizaje con tecnología: características, usos y efectos de las nuevas tecnologías del aprendizaje y conocimiento*. Obtenido de Aprendizaje con tecnología: características, usos y efectos de las nuevas tecnologías del aprendizaje y conocimiento: <https://alfabetizaciondigital.redem.org/aprendizaje-con-tecnologia-caracteristicas-usos-y-efectos-de-las-nuevas-tecnologias-del-aprendizaje-y-conocimiento/>
- Fandos, M. (2003). *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- Fandos, M. (2003). *Universidad Rovira i Virgili - repositorio Tesis Formación basada en las TICs*. Obtenido de Universidad Rovira i Virgili - repositorio Tesis Formación basada en las TICs: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- García, Valcárcel Muños, & Repiso. (2023). Tecnología educativa. Implicaciones tecnológicas del desarrollo tecnológico. *La Muralla*, 346.
- González, J. I. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Revista científica de FAREMM- Stelí*, 49-62.
- Guaña, J. (2023). *El papel de la tecnología en la transformación de la educación y el aprendizaje personalizado*. Obtenido de El papel de la tecnología en la transformación de la educación y el aprendizaje personalizado: <file:///D:/DESCARGAS/830-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2147-1-10-20230522.pdf>
- Hernández, R., & Fernández, C. &. (2018). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Metodología de la Investigación: <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Khvilon, E., & Patru, M. (2002). *Las tecnologías de la información y la comunicación de la información docente: Guía de planificación*. UNESCO.



- LinkedIn. (2023). *Personalización del aprendizaje: adaptando la educación a las necesidades individuales*. Obtenido de Personalización del aprendizaje: adaptando la educación a las necesidades individuales: <https://es.linkedin.com/pulse/personalizaci%C3%B3n-del-aprendizaje-adaptando-la-educaci%C3%B3n-las-necesidades>
- Lujan Ferrer , M., & Salas Madriz, F. (2009). ENFOQUES TEÓRICOS Y DEFINICIONES DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL SIGLO XX. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, vol. 9, núm. 2, 1-29.
- Luzuriaga, E., Pérez, L., Sandoval, V., & Viteri, C. (2011). *Educación Inclusiva y Especial*. Obtenido de Educación Inclusiva y Especial: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo_Trabajo_El.pdf
- Majadas, F., & Howe, K. &. (05 de 2017). *La revolución del aprendizaje en la era digital*. Obtenido de La revolución del aprendizaje en la era digital: https://www.researchgate.net/publication/318611565_The_Learning_Revolution_in_Digital_Era
- Manterola, C. &. (2013). *Lista de Verificación para el Reporte de Estudios*. Obtenido de Lista de Verificación para el Reporte de Estudios: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v31n1/art18.pdf>
- Maquilon, J., & Hernández, F. (2011). *Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional* . Obtenido de Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017192007>
- Martins, J. (2023). *Cómo desarrollar el pensamiento crítico en 7 pasos (incluye ejemplos)*. Obtenido de Cómo desarrollar el pensamiento crítico en 7 pasos (incluye ejemplos): <https://asana.com/es/resources/critical-thinking-skills>
- Mello, A. (2022). *Capacitación docente para el cambio educativo*. Brasil: Editora Dialéctica.
- Mendoza, C. (2020). *Tecnología en la educación ecuatoriana*. Obtenido de Tecnología en la educación ecuatoriana: [file:///D:/DESCARGAS/Dialnet-TecnologiaEnLaEducacionEcuatorianaLogrosProblemasY-7539706%20\(1\).pdf](file:///D:/DESCARGAS/Dialnet-TecnologiaEnLaEducacionEcuatorianaLogrosProblemasY-7539706%20(1).pdf)
- Moreira, M. (2022). *Repositorio Universidad de la Laguna - Tecnología Educativa*. Obtenido de Repositorio Universidad de la Laguna - Tecnología Educativa: <https://manarea.webs.ull.es/materiales/investec/1tecno.html>
- Muñoz, M. (2022). *Estudios de caso en la investigación cualitativa*. Obtenido de Estudios de caso en la investigación cualitativa: https://psico.edu.uy/sites/default/files/cursos/1_estudios-de-caso-en-la-investigacion-cualitativa.pdf
- Naranjo, M. (2004). *Two lost decades: the eighties and the nineties*. Ecuador: s/n.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). *as Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación*. Paris: UNESCO.



- ORTEGA TUDELA, J. M., & ORTIZ COLÓN, A. M. (2018). *Tecnología en entornos educativos*. España: Ediciones Paraninfo, S.A.
- Palacios, A., Loor, J., Macías, K., & Ortega, W. (2020). *Incidencia de la tecnología en el entorno educativo del Ecuador frente a la pandemia del COVID-19*. Obtenido de Incidencia de la tecnología en el entorno educativo del Ecuador frente a la pandemia del COVID-19: <file:///D:/DESCARGAS/Dialnet-IncidenciaDeLaTecnologiaEnElEntornoEducativoDelEcu-7659427.pdf>
- Puga, J., & Martínez, L. (2008). *Liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, valores éticos*. Obtenido de Liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, valores éticos.: <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/245/238>
- RAE, R. A. (2023). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/efectividad>
- Recla.Org. (24 de 05 de 2023). *EL aula digital: Las asombrosas ventajas de la tecnología en la educación*. Obtenido de EL aula digital: Las asombrosas ventajas de la tecnología en la educación: <https://recla.org/blog/ventajas-de-la-tecnologia-en-la-educacion/#:~:text=En%20esencia%2C%20la%20tecnolog%C3%ADa%20ha,ahora%20m%C3%A1s%20variadas%20que%20nunca>.
- Rodríguez, M. (2020). *Fundación Bofill - Qué sabemos sobre la efectividad de las tecnologías digitales en la educación?* Obtenido de Fundación Bofill - Qué sabemos sobre la efectividad de las tecnologías digitales en la educación?: https://fundaciobofill.cat/uploads/docs/t/o/d/d3b-que_funciona_18_tecnologiasdigitales.pdf
- Ruíz, E., & Martínez, N. &. (2015). *El aprendizaje colaborativo en Ambientes Virtuales*. Obtenido de El aprendizaje colaborativo en Ambientes Virtuales.
- Ruiz, U. E. (2023). *Registro de Matrículas*. Quito: S/N.
- Salinas, J. (2004). *Comunidades Virtuales y Aprendizaje Digital*. Universidad de las Islas Baleares.
- Sancho Gil, J. (1994). *Para una Tecnología Educativa*. Barcelona : Horsori.
- Sancho Gil, J., Bosco Paniagua, A., Alonso Cano, C., & Sánchez Valero, J. (2015). Formación del profesorado en Tecnología Educativa: de cómo las realidades generan los mitos. R. *Revista latinoamericana de tecnología educativa*, 17-30.
- Selwyn, N. (2014). *Internet y educación*. Obtenido de Internet y educación: <https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2014/03/BBVA-OpenMind-Internet-y-educacion-Neil-Selwyn.pdf.pdf>
- Sunkel, G., & Trucco, D. &. (2013). *Repositorio CEPAL - La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe*. Obtenido de Repositorio CEPAL - La integración de las



tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe:

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1430a3ff-1b88-4a49-a8e1-037f89bd77e6/content>

Sunkel, G., & Trucco, D. (2012). *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina*. Obtenido de Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina:

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/7be78858-1bdf-4c59-b7d2-78532198900b/content>

Sunkel, G., Trucco, D., & Espejo, A. (2013). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Torres, P., & Cobo, J. (2017). *Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación*.

Obtenido de Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación:

<https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>

Torres, P., & Cobo, J. (2017). *Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación*.

Obtenido de Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación.:

<https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>

Trahtemberg, L. (2000). El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y organización escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 24.

Trahtemberg, L. (2000). *Revista Iberoamericana de Educación*. Obtenido de Revista Iberoamericana de Educación: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=147592>

UNESCO. (2015). *Educación y Tecnologías Digital*. Obtenido de Educación y Tecnologías Digital:

https://siteal.iiep.unesco.org/eje/educacion_y_tic

UNIR. (2023). *Qué son las comunidades virtuales y que tipos existen*. Obtenido de Qué son las

comunidades virtuales y que tipos existen: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/comunidades-virtuales/>

Vilatuña, F., Guajala, D., Pulamarín, J., & Ortiz, W. (2012). *Sensación y percepción en la construcción del conocimiento*. Obtenido de Sensación y percepción en la construcción del conocimiento:

<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102006.pdf>

Zavala, S., & Delgado, E. (2020). *Uso de los dispositivos móviles mediante aplicación en la educación superior*. Obtenido de Uso de los dispositivos móviles mediante aplicación en la educación

superior: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/385/3851625003/html/>

Zumba, S., Quinde, J., & Lata, S. &. (2023). *La importancia del fomento de las habilidades blandas en la educación*. Obtenido de La importancia del fomento de las habilidades blandas en la educación:

<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2625/1/635-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2311-1-10-20211129.pdf>

ENCUESTA A ESTUDIANTES

LA TECNOLOGÍA Y HABILIDADES DE COMUNICACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO

Estamos entusiasmados de comenzar una investigación vital para evaluar la efectividad de la tecnología en el desarrollo de habilidades educativas: comunicación y trabajo en equipo. En la era digital actual, la tecnología ha cambiado significativamente la forma en que aprendemos y colaboramos, y queremos comprender mejor cómo estos han cambiado impactan su experiencia académica.

El propósito de esta encuesta es analizar la efectividad del uso de las herramientas TIC para que los participantes puedan compartir sus puntos de vista, inquietudes y necesidades respecto a la tecnología en la educación. Sus puntos de vista son fundamentales para comprender cómo se puede utilizar la tecnología de manera más efectiva en el proceso de enseñanza - aprendizaje y en el fortalecimiento de habilidades futuras etcétera.

Su participación es de gran valor ya que ayudará en la educación y desarrollará estrategias más efectivas para aprovechar la tecnología en el aula.

1. ¿SEXO?

- masculino
- femenino
- Prefiero no decirlo
- Otro

2. ¿EDAD?

- menos de 16 años
- 16 años
- 17 años
- más de 17 años

3. ¿Con qué frecuencia utiliza dispositivos tecnológicos, como computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes, en sus actividades de aprendizaje en el colegio?

- diariamente
- semidiariamente
- mensualmente
- una vez

4. ¿Cuál es su nivel de familiaridad con herramientas tecnológicas de colaboración, como plataformas de videoconferencia o aplicaciones de productividad?

- muy familiar
- familiar
- neutral
- poco familiar

5. En tu experiencia, ¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas prefieres para colaborar en proyectos académicos?

- plataformas de videoconferencia (google meet, zoom)
- aplicaciones de mensajería instantánea (google chat, whatsapp, zooms electrónico)
- plataformas de colaboración en línea (perusur, padlet, tabort)
- correo electrónico
- otra

6. ¿Qué tipo de contenido o recursos tecnológicos lo resultarían más atractivos para aprender de manera efectiva?

- videos y material multimedia
- contenido interactivo y dinámico
- plataformas de aprendizaje en línea

7. En tus actividades académicas, ¿qué tipo de dispositivos tecnológicos prefieres utilizar para acceder a recursos educativos?

- computador portátil
- tabletas inteligentes
- tabletas
- en línea
- otra

8. ¿Tienes alguna experiencia o momento que impliquen el uso de tecnología avanzada, como realidad virtual o inteligencia artificial, para mejorar las habilidades de comunicación y trabajo en equipo?

- sí, definitivamente
- sí, en ciertos casos
- no estoy seguro
- no, en absoluto

9. ¿Cuáles de los siguientes desafíos has experimentado al utilizar la tecnología para tareas académicas de comunicación y trabajo en equipo?

- problemas técnicos/fallidos
- dificultad para colaborar en línea
- falta de acceso a dispositivos tecnológicos
- falta de capacitación en herramientas tecnológicas
- otra

10. ¿Qué tan a menudo necesitas más apoyo tecnológico para mejorar tus habilidades de comunicación y trabajo en equipo en el ámbito académico?

- sí, definitivamente
- sí, en ciertos casos
- no estoy seguro
- no, en absoluto

41. En tu opinión, ¿Cuál de los siguientes recursos tecnológicos podría ayudarte a superar los desafíos en la comunicación y trabajo en equipo?

- Alumnos en línea y canales de capacitación
- Plataformas de comunicación más ricas
- Escorte técnico en el campo
- Otro

42. ¿Qué tipo de actividades de aprendizaje en línea consideras que piden mejores habilidades de comunicación y trabajo en equipo?

- Proyecto en grupo en línea (arbores, teams, padlet)
- Debates y discusiones en línea (zoom, google meet)
- Colaboración en documentos compartidos en línea (google docs, onenote, onedrive)
- Otro

Anexo 2

Encuesta de diagnóstico Google Forms

ENTREVISTA A EXPERTOS

Estructura de la herramienta entrevista

Presentación y Contexto Personal:

¿Podría presentarse brevemente y proporcionar algunos detalles sobre su experiencia y antecedentes en relación con el tema de investigación?

¿En qué institución trabaja o en qué entorno se desenvuelve profesionalmente?

Eje Guía 1: Experiencia y Perspectivas sobre Tecnología en la Educación

Pregunta 1: ¿Cuál es su experiencia y formación en el uso de tecnología en entornos educativos?

Pregunta 2: ¿Cómo ha evolucionado la integración de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje en su campo de especialización?



Pregunta 3: ¿Cuáles considera que son los principales beneficios de la tecnología en el desarrollo académico de los estudiantes?

Eje Guía 2: Desafíos y Obstáculos

Pregunta 4: ¿Cuáles son los desafíos más comunes que enfrentan los educadores al incorporar la tecnología en sus prácticas pedagógicas?

Pregunta 5: ¿Qué obstáculos específicos ha observado en relación con la efectividad de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes?

Eje Guía 3: Estrategias Efectivas

Pregunta 6: ¿Puede compartir ejemplos de estrategias o enfoques efectivos que ha implementado o presenciado para mejorar el desarrollo académico a través de la tecnología?

Pregunta 7: ¿Cómo se pueden personalizar las experiencias de aprendizaje utilizando la tecnología para atender a las necesidades individuales de los estudiantes?

Eje Guía 4: Futuro de la Tecnología en la Educación

Pregunta 8: ¿Cuáles cree que serán las tendencias emergentes en el uso de la tecnología en la educación en los próximos años?

Pregunta 9: ¿Cómo puede la tecnología contribuir al desarrollo de habilidades esenciales, como la comunicación y el trabajo en equipo, en el contexto académico?

Pregunta 10: ¿Cuáles serían sus recomendaciones para mejorar la efectividad de la tecnología en el desarrollo académico de los estudiantes?

Anexo 3

Preguntas Entrevista a expertos