

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARTES LIBERALES Y EDUCACIÓN

LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA MANUEL ACOSTA MERO.

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

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

YAIRA ALEJANDRA ALCIVAR SALAZAR

NOMBRE DEL TUTOR:

MGST. JHONNY ALEJANDRO LUCERO ORELLANA

10 DE MAYO 2024

RESUMEN

El presente estudio indaga en la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Unidad Educativa Manuel Acosta Mero y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa. Se propone analizar cómo los docentes utilizan las TIC en sus prácticas pedagógicas y cómo esto afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología aplicada incluyó entrevistas semiestructuradas con docentes y análisis de contenido de las respuestas. Los hallazgos revelaron que, aunque los docentes reconocen la importancia de las TIC, su integración efectiva en el aula se ve limitada por la falta de recursos tecnológicos y capacitación adecuada. Esta brecha entre la teoría y la práctica destaca la necesidad de políticas educativas que promuevan un uso más efectivo de las TIC en la educación primaria.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y la Comunicación, educación, integración tecnológica, prácticas pedagógicas, proceso de enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

This study investigates the integration of Information and Communication Technologies (ICT) at Manuel Acosta Mero Educational Unit and its impact on students' teaching-learning process, from both qualitative and quantitative perspectives. It aims to analyze how teachers use ICT in their pedagogical practices and how this affects the teaching-learning process. The methodology included semi-structured interviews with teachers and content analysis of their responses. Findings revealed that, although teachers recognize the importance of ICT, its effective integration in the classroom is hindered by a lack of technological resources and adequate training. This gap between theory and practice underscores the need for educational policies that promote a more effective use of ICT in primary education.

Keywords: Information and Communication Technologies, education, technological integration, pedagogical practices, teaching-learning process.

Introducción

En el contexto actual de la educación, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han emergido como herramientas esenciales para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, la Unidad Educativa Manuel AcostaMero enfrenta desafíos significativos en cuanto a la integración efectiva de estas tecnologías en su currículo escolar. A pesar del potencial de las TIC para mejorar la calidad educativa, persisten obstáculos que limitan su aprovechamiento pleno en esta institución educativa.

Moreno Ruiz (2023) examinó la integración de las TIC en la Unidad Educativa "Luis Plutarco Cevallos", encontrando una falta de aplicación efectiva de estas tecnologías, especialmente en Matemáticas. Sin embargo, se propuso e implementó el modelo curricular palmeado para abordar esta deficiencia, destacando la importancia de diseñar unidades didácticas específicas para aprovechar el potencialde las TIC en la educación y preparar a los estudiantes para los desafíos del sigloXXI.

Lema (2021) investigó la falta de aprovechamiento de las TIC en el procesode enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, identificando dificultades como la faltade interés y concentración de los estudiantes, así como problemas de conexión. Se propuso fortalecer el aprendizaje mediante el uso de herramientas TIC y garantizar la inclusión de todos los alumnos, lo que resultó en una mejora significativa en el desempeño de los alumnos en los temas evaluados.

Briceño Pira et al. (2019) analizaron el uso de las TIC en el grado transiciónde una institución educativa distrital, recopilando información a través de grupos de discusión,

encuestas y entrevistas. Los resultados proporcionaron un punto de referencia para definir estrategias de integración curricular de las TIC en el nivel preescolar de las escuelas públicas.

Orjuela Forero (2020) propuso una metodología para la integración curricular de las TIC en la educación media, centrada en el grado décimo de una institución educativa. Esta metodología, denominada "Las TIC en el aula", incluyó diagnósticos de necesidades, programas de capacitación, implementación progresiva de las TIC y evaluación. Se destacó que esta metodología contribuyó a transformar prácticas de enseñanza, mejorar aprendizajes e impactar positivamente a la comunidad educativa.

El estudio se propone abordar los desafíos relacionados con la integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero. Se observa una falta de aplicación efectiva de las TIC en el proceso educativo, lo cual planteainterrogantes sobre las causas detrás de esta situación y las consecuencias que acarreapara el desarrollo académico de los estudiantes.

El desinterés docente, las limitaciones de infraestructura y el desconocimientotanto por parte de docentes como alumnos en el manejo de las TIC son las principalescausas que contribuyen a la falta de integración curricular en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero. La reticencia del cuerpo docente, la carencia de recursostecnológicos adecuados y la brecha de conocimiento en el uso de las TIC son factoresque obstaculizan la implementación efectiva de estas tecnologías en el aula.

La falta de integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta

Mero conlleva diversas consecuencias negativas. Entre ellas se encuentran la limitación del acceso a oportunidades educativas enriquecedoras, la disminución del interés y la motivación de los estudiantes, así como la ampliación de la brecha tecnológica entre aquellos que tienen acceso a las TIC y aquellos que no. Estas consecuencias evidencian la necesidad de abordar de manera urgente el desafío de la integración curricular de las TIC en esta institución educativa.

¿De qué manera impacta la integración curricular de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero?

¿Cómo perciben los docentes la integración curricular de las TIC en elproceso de enseñanza y aprendizaje?

¿Cuáles son los recursos tecnológicos disponibles en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero y cómo se utilizan en las actividades educativas?

¿Cuáles son los obstáculos principales que dificultan la integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero según la opinión de los docentes?

Objetivos

Objetivo general

Analizar el impacto de la integración curricular de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero.

Objetivos específicos

Evaluar la percepción de los docentes sobre la efectividad de las TICen el aula.

Identificar los recursos tecnológicos disponibles en la institución y suutilización en actividades educativas.

Identificar los principales obstáculos que enfrenta la integracióncurricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero

Hipótesis

La integración efectiva de las TIC en el currículo de la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero contribuirá a mejorar la motivación, el compromiso y el rendimiento académico de los estudiantes.

Revisión de la Literatura

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado el proceso educativo, ofreciendo herramientas y recursos que enriquecen la enseñanza y el aprendizaje. Su integración en el ámbito educativo se haconvertido en un elemento fundamental para potenciar la formación de los miembros de la sociedad. Los medios de enseñanza, entre los cuales se incluyen las TIC, son esenciales para proporcionar una educación de calidad, abarcando desde medios de percepción directa hasta herramientas digitales que facilitan la transmisión de información y el desarrollo de habilidades (Cisneros Gallart, 2020).

Londoño Mariño et al., (2019), destaca que es absoluto que los docentes reconozcan y aprovechen los beneficios que ofrecen las TIC en el ámbito educativo. Sin embargo, su uso efectivo requiere un conocimiento adecuado y una actualización constante por parte de los educadores. Un docente innovador buscará familiarizarse con las nuevas tecnologías, reconociendo su potencial para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje

Por otro lado, Doria Madariaga (2023), menciona que, aunque las TIC representan una oportunidad para enriquecer los procesos educativos, su uso excesivoo inadecuado puede tener efectos negativos. Es fundamental que los docentes adquieran un dominio completo de estas herramientas, mediante un adiestramiento significativo que les permita integrarlas de manera efectiva en su práctica pedagógica.

La realidad actual muestra que los estudiantes están cada vez másfamiliarizados con las TIC, lo que facilita su participación activa en el proceso de aprendizaje. La tecnología,

incluyendo dispositivos móviles y conexiones a internet, se ha vuelto omnipresente en la vida cotidiana de los jóvenes, ofreciendo acceso a unaamplia gama de información y recursos educativos (Gargallo Castel, 2020).

Sin embargo, Moreno Ruiz (2023) manifiesta que la implementación efectiva de las TIC en el ámbito educativo requiere un enfoque integral que incluya la capacitación docente, la actualización de infraestructuras y la integración de estas herramientas en los planes de estudio. Ignorar las potencialidades de la tecnología puede constituir un error grave en el desarrollo integral de los estudiantes, limitando su acceso a recursos educativos y oportunidades de aprendizaje.

A pesar de las inversiones realizadas en equipamiento tecnológico en las instituciones educativas, es necesario que los docentes reciban capacitación adecuada para aprovechar al máximo el potencial de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Sin embargo, incluso con la infraestructura y la formación adecuadas, el éxito educativo no está garantizado, ya que intervienen múltiples factores que vanmás allá de la tecnología (Ávila Fernández y Tello Díaz, 2020).

Por tanto, es fundamental que las instituciones educativas promuevan una integración efectiva de las TIC, ofreciendo apoyo y capacitación continua a losdocentes, y desarrollando estrategias que permitan aprovechar al máximo el potencialde estas herramientas para mejorar la calidad de la educación.

TIC y su importancia en la educación

La integración interdisciplinar de las Tecnologías de la Información y la

Comunicación (TIC) en el currículo educativo representa un cambio fundamental en el paradigma educativo establecido desde la Revolución Industrial. Reconociendo su papel en el proceso de enseñanza-aprendizaje, resulta indispensable adaptarse a un nuevo enfoque pedagógico que favorezca el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes del nuevo milenio (Orjuela Forero, 2019, p. 130).

Brunner (2000) citado por Piñas et al., (2020) destaca que las TIC marcan una cuarta gran revolución en la educación, transformando la forma en que se accede al conocimiento y se desarrollan habilidades (p. 923). Para lograr esta integración efectiva, es necesario que la escuela reconozca su papel como parte de un contexto cultural diverso y menos centrado en el texto escrito y la enseñanza tradicional.

En este sentido, el docente del siglo XXI debe adaptarse a las demandas deuna sociedad globalizada, actuando como guía, facilitador del aprendizaje y promotorde la innovación (Chasi Solórzano, 2019, p. 4). La comunidad educativa, por su parte,debe empoderarse de estos cambios y construir un modelo institucional de integración de las TIC al currículo que se ajuste a las necesidades y realidades de cada contexto educativo.

Este modelo implica una dirección institucional comprometida con la adquisición y buen uso de recursos tecnológicos, una infraestructura adecuada, una coordinación y docencia centrada en la innovación educativa con las TIC, la promoción de la interdisciplinariedad y la optimización de los recursos disponibles. La integración curricular de las TIC no se trata simplemente de adquirir tecnología, sino de utilizarla de manera efectiva para enriquecer el proceso educativo en todas lasáreas del currículo

escolar.

Características de las TIC

Las características de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación son diversas y abarcan aspectos fundamentales quetransforman el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según (Piñas et al., 2020) algunas de estas características incluyen:

Accesibilidad: Las TIC proporcionan acceso a una amplia gama de recursos educativos, permitiendo a estudiantes y docentes acceder a información y materiales de aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento a través de dispositivos como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes.

Interactividad: Las TIC ofrecen herramientas interactivas que fomentan la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Esto incluye actividades como simulaciones, juegos educativos, encuestas en línea y herramientas de colaboración en tiempo real que promueven el compromiso y la motivación de los estudiantes.

Personalización: Las TIC permiten adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes mediante el uso de software educativo que ofrece contenido personalizado y actividades adaptativas. Esto permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo y abordar áreas específicas de dificultad.

Multimedia: Las TIC facilitan la integración de diferentes tipos de medios, como texto, imágenes, audio y video, en los materiales educativos. Esto enriquece la experiencia

de aprendizaje y permite a los estudiantes acceder a la información de múltiples formas, lo que facilita la comprensión y retención del contenido (Piñas et al., 2020).

Colaboración: Las TIC fomentan la colaboración entre estudiantes y docentes, así como la conexión con expertos y compañeros de todo el mundo a través de herramientas como correos electrónicos, foros de discusión, redes sociales educativas y plataformas de trabajo colaborativo. Esto promueve el aprendizaje cooperativo y el intercambio de ideas.

Actualización constante: Las TIC están en constante evolución, lo que permite a los educadores y estudiantes acceder a las últimas herramientas y recursos educativos. Esto requiere una actualización continua de habilidades y conocimientos, pero también ofrece oportunidades para mantenerse al día con los avances tecnológicos y pedagógicos.

Teorías pedagógicas que respaldan la utilización de las TIC en el aula.

Para comprender el proceso de integración curricular de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), es fundamental establecer sus bases conceptuales. Según Novillo Maldonado et al., (2021) la integración curricular de las TIC implica incorporarlas completamente en el currículo, como parte integral del proceso educativo, en consonancia con los principios pedagógicos y la didáctica que conforman el aprendizaje.

Esto implica un uso armonioso y funcional de las TIC con el propósitoespecífico de promover el aprendizaje en un dominio o disciplina curricular determinada. Además, diversos autores resaltan la importancia de planificar la integración curricular de las TIC en el aula, de manera que su utilización satisfaga las necesidades y demandas educativas. De

acuerdo a Cisneros Gallart (2020) las teorías más relevantes son:

Constructivismo: Esta teoría sostiene que el conocimiento se construye a través de la interacción activa del estudiante con su entorno. Las TIC ofrecen herramientas interactivas y recursos multimedia que facilitan la construcción de conocimiento y el aprendizaje significativo.

Aprendizaje colaborativo: Basada en la idea de que los estudiantes aprendenmejor trabajando juntos en grupos, esta teoría promueve la utilización de las TIC parafacilitar la colaboración entre estudiantes, incluso si están separados geográficamente.

Plataformas de aprendizaje en línea, foros de discusión y herramientas de trabajo colaborativo son ejemplos de recursos tecnológicos que respaldan esta teoría.

Pedagogía crítica: Esta perspectiva pedagógica se centra en la reflexióncrítica sobre el mundo y la búsqueda de la transformación social. Las TIC pueden utilizarse para acceder a información diversa, promover la conciencia social y facilitar el diálogo crítico sobre temas relevantes para los estudiantes.

Por ejemplo, Vásquez (1997) citado por Lema (2021) enfatiza que la integración curricular de las TIC no se trata simplemente de usar tecnología, sino de emplear herramientas tecnológicas que estén alineadas con los principios educativos. Chasi Solórzano (2019) agrega que la integración curricular de las TIC implicautilizarlas de manera eficiente y efectiva en diversas áreas de contenido para que los estudiantes puedan aplicar habilidades informáticas de manera significativa y creativa, sin que estas

tecnologías desvíen el enfoque del currículo. En resumen, la integración curricular de las TIC implica una articulación armoniosa entre los objetivos del currículo y el uso de las tecnologías, con el fin de enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Recursos tecnológicos

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es un concepto intrigante que nos lleva a reflexionar sobre su verdadero significado. De acuerdo con la definición de la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE), la integración de las TIC implica la incorporación de estas herramientas como facilitadoras del aprendizaje en un contexto específico o multidisciplinario.

Se trata de utilizar la tecnología de una manera que permita a los estudiantes aprender de formas que anteriormente eran impensables, permitiendo una mayor interactividad y participación en el proceso educativo.

Una integración efectiva de las TIC se logra cuando los alumnos son capaces de seleccionar herramientas tecnológicas para acceder a información actualizada, analizarla, sintetizarla y presentarla de manera profesional. La tecnología debe convertirse en una parte integral de la dinámica de la clase y ser tan accesible como otras herramientas utilizadas en el aula.

Algunos de los recursos tecnológicos más comunes empleados en educación incluyen:

Dispositivos electrónicos: Esto incluye computadoras personales, tabletas, dispositivos móviles como teléfonos inteligentes y reproductores de audio y video.

Software educativo: Existen numerosas aplicaciones y programas diseñados específicamente para facilitar el aprendizaje y la enseñanza en diferentes áreas del conocimiento.

Plataformas de aprendizaje en línea: Estas plataformas ofrecen entornos virtuales donde los estudiantes pueden acceder a materiales de estudio, participar en actividades interactivas, realizar evaluaciones y colaborar con otros compañeros y docentes. Ejemplos populares incluyen Moodle, Google Classroom y Edmodo.

Recursos multimedia: Esto incluye contenido como videos educativos, animaciones, presentaciones interactivas y audiolibros.

Recursos en línea: Existen numerosos recursos educativos disponibles enlínea, como bibliotecas digitales, bases de datos académicas, enciclopedias en línea, sitios web educativos y tutoriales en video.

Marco pedagógico

Concepto de currículo y su aplicación en la educación primaria

Al abordar el concepto de currículo, diversas definiciones proporcionadas por diferentes autores ofrecen una comprensión más amplia. Gargallo Castel (2020) lo concibe como una serie organizada de resultados deseados en el proceso de aprendizaje, mientras que Doria Madariaga (2023) lo define como la combinación de todos los aspectos involucrados en la enseñanza y el aprendizaje. Cisneros Gallart (2020) lo describe como un intento de comunicar los principios esenciales de una propuesta educativa, abierta al escrutinio crítico y traducible efectivamente a la práctica.

Asimismo, Londoño Mariño et al. (2019) lo entienden como aquello que, desde ciertas concepciones didácticas, se considera necesario desarrollar en el ámbito educativo. Considerando estas definiciones, se puede inferir que el currículo engloba los resultados deseados en el proceso educativo, así como también los principios y concepciones que orientan la práctica educativa.

Teorías pedagógicas que respaldan la integración de las TIC en la educación

La integración y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se plantea como un factor clave en este proceso, respaldada por diversas teorías pedagógicas. Estudios han demostrado que su integración curricular enriquece los ambientes de aprendizaje y motiva la participación de los estudiantes, permitiéndoles avanzar a su propio ritmo y colaborar con otros.

Entre estas teorías se destacan el constructivismo, que enfatiza la construcciónactiva del conocimiento por parte del estudiante; la teoría socio constructivista, que resalta la importancia del aprendizaje social y colaborativo; y la teoría del aprendizajesignificativo de Ausubel, que promueve la conexión de nuevos conocimientos con lospreviamente adquiridos. Sin embargo, se identifican tensiones en la integración curricular de las TIC, como las actitudes de los docentes hacia su uso y el acceso inequitativo a los recursos tecnológicos.

Marco legal

En Ecuador, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación primaria está respaldada por diversasdisposiciones legales y políticas

educativas. Algunas de las leyes y normativas relevantes que podrían aplicarse son:

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

Artículo 148, establece los principios, derechos y obligaciones en el ámbito educativo en Ecuador. Dentro de esta ley, se contemplan disposiciones relacionadas con la incorporación de las TIC en el proceso educativo.

Plan Decenal de Educación

Artículo 15, establece las políticas y estrategias educativas a seguir en un período de diez años en Ecuador. Puede incluir directrices específicas para la integración de las TIC en el currículo escolar y la formación docente.

Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para el Buen Vivir

Artículo 15, tiene como objetivo promover el acceso, uso y apropiación de lasTIC en todos los sectores de la sociedad ecuatoriana, incluida la educación. Puede proporcionar lineamientos para la implementación de proyectos y programas relacionados con las TIC en las escuelas primarias.

Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural

Artículo 145, contiene disposiciones específicas sobre el uso de las TIC en la educación primaria. Incluye aspectos relacionados con la infraestructura tecnológica en las escuelas, la formación de docentes y la inclusión de las TIC en el currículo escolar.

Planes y programas de estudio del Ministerio de Educación

Los planes y programas de estudio elaborados por el Ministerio de Educación contienen los lineamientos curriculares que deben seguir las instituciones educativas en Ecuador. Estos documentos pueden incluir competencias relacionadas con el uso de las TIC y sugerencias para su integración en las prácticas pedagógicas.

Metodología

Objetivo general de la investigación

Determinar cuáles son los resultados que se pueden obtener de integrar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero.

Descripción de los métodos para la recolección de la información

Para realizar un proceso de recolección correcto y verificables, se ha ejecutado un proceso de búsqueda de información bibliográfica, aplicando estrategias de investigación empleando buscadores de información certificados y fundamentados en investigaciones en fuentes bibliográficas especializadas.

Además de lo mencionado en el párrafo anterior, se ha empleado una ficha de observación sencilla en la que se detalla la respuesta que dan los estudiantes al estímulo que se pretende lograr al emplear los rincones de trabajo y se usa la encuesta como medio para reconocer para identificar los criterios y nivel de conocimiento que tienen los implicados en el proceso sobre la relevancia del empleo de los rincones de trabajo en los salones de clases. La encuesta es una herramienta de recolección de datos que permite plantear preguntas cerradas a un determinado grupo de personas o a una persona para investigar sobre un determinado tema.

Recolección de la información

Población

La población, que es la totalidad del motivo de investigación corresponde a todos los docentes y estudiantes de la básica elemental de la Unidad Educativa Manuela Acosta Mero

Muestra

La muestra corresponde a una parte de la población, siendo escogidos doce docentes que prestan su contingente humano en la institución y el un año de educación básica media.

Métodos de análisis de datos

Para poder identificar cual es la percepción de los docentes sobre la integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje se redacta una encuesta en la que pueden expresar su percepción sobre el mismo.

Para identificar los recursos con los que cuenta la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero y la forma en que se emplean en las actividades educativas se diseña una ficha de observación para plasmar aspectos relevantes relacionados con el empleo de este valioso recurso.

Para identificar los obstáculos principales que dificultan la integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero se aplica una encuesta a los docentes.

Resultados

La presente encuesta fue aplicada a un grupo estratificado de docentes de las jornadas matutina y vespertina de la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero, cuyos rasgos demográficos incluyen diversidad en cuanto a nivel socioeconómico, género y edad. Con esta población, se procedió con la aplicación de un cuestionario diseñado para evaluar la percepción de los docentes sobre la integración curricular de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para la cuantificación de las respuestas, se utilizó el programa de Microsoft Excel, el cual permitió el análisis de datos y la representación de las cantidades en porcentajes.

Siguiendo el propósito de la investigación, que consiste en analizar el impacto de la integración curricular de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, se identificaron las siguientes categorías para el análisis.

Los participantes son un total de 12 docentes de la institución educativa, la cual se encuentra ubicada en el cantón Chone, Ecuador.

La encuesta consistió en preguntas que indagaban la percepción acerca de la integración de las TIC en el currículo, la disponibilidad de recursos tecnológicos y los obstáculos enfrentados.

Los docentes expresaron una impresión sobre la efectividad de las TIC en el aula. Si bien reconocieron el potencial de estas herramientas para enriquecer el proceso educativo, manifestaron preocupación por la falta de capacitación adecuada en su uso y la necesidad de tiempo adicional para integrarlas de manera efectiva. Los docentes

que carecen de modelos de integración efectiva de las TIC pueden sentirse menos seguros en su aplicación.

Se identificó que la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero cuenta con recursos tecnológicos limitados, principalmente computadoras y acceso a internet. Sin embargo, se observó una subutilización de estos recursos en las actividades educativas cotidianas. Los docentes mencionaron dificultades para acceder a equipos suficientes y actualizados, así como falta de capacitación en el uso pedagógico de las TIC. Estos hallazgos refuerzan la importancia de políticas institucionales que promuevan la actualización tecnológica y la formación docente continua.

Los principales obstáculos identificados por los docentes fueron la falta de tiempo para planificar y desarrollar actividades que integren las TIC, así como la resistencia al cambio por parte de algunos colegas. Además, la brecha digital entre docentes y estudiantes se mencionó como un desafío importante. Estos resultados encuentran respaldo en la Teoría de la Difusión de la Innovación de Rogers, que señala que la adopción de nuevas prácticas está influenciada por la percepción de su ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, posibilidad de prueba y observación de resultados visibles.

Tabla 1. Resultado de encuesta aplicada a docentes

Escala	Totalmente en desacuerdo (TD)	En desacuerdo (ED)	De acuerdo (DA)	Totalmente de acuerdo (TA)

Pregunta	**Frecuencia**				**Porcentaje %**			
	TD	**ED**	**DA**	**TA**	**TD**	**ED**	**DA**	**TA**
Mejora de enseñanza con TIC	-	-	-	12	100%	0%	0%	0%
Suficiencia de recursos tecnológicos	1	11	-	-	0%	0%	91.7%	8.3%
Obstáculo por falta de capacitación	-	-	2	10	83.3%	16.7%	0%	0%
Necesidad de más tiempo para integrar TIC	-	-	-	12	100%	0%	0%	0%
Resistencia al cambio dificulta integración TIC	-	-	6	6	50%	50%	0%	0%
Brecha digital como desafío para integración	-	-	8	4	66.7%	33.3%	0%	0%
Aumento de participación de estudiantes con TIC	-	-	-	12	100%	0%	0%	0%
Promoción de habilidades digitales con TIC	-	-	-	12	100%	0%	0%	0%
Ampliación de acceso a recursos educativos con TIC	-	-	-	12	100%	0%	0%	0%
Preparación de estudiantes para mundo digital con TIC	-	-	-	12	100%	0%	0%	0%
Obstáculo por falta de infraestructura tecnológica	-	-	-	12	100%	0%	0%	0%

Elaborado por: Alcivar Yaira

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero.

Según los resultados de la encuesta a docentes, el 100% de los encuestados está totalmente de acuerdo en que la integración curricular de las TIC mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución. Por otro lado, el 100% también considera que esta integración prepara mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital.

Sin embargo, el 91% de los docentes (11 respuestas) están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la suficiencia de los recursos tecnológicos disponibles para apoyar la enseñanza en el aula. El 83% (10 respuestas) está totalmente de acuerdo en que la falta de capacitación en el uso pedagógico de las TIC es un obstáculo para su efectiva integración en el currículo. Estos resultados resaltan la importancia de abordar las necesidades de capacitación y la disponibilidad de recursos tecnológicos para mejorar la integración de las TIC en el proceso educativo.

Según Brunner (2000) citado en Piñas et al. (2020), las TIC representan una cuarta revolución en la educación, transformando la manera en que se accede al conocimiento y se adquieren habilidades. Para lograr una integración efectiva, es crucial que la escuela reconozca su función en un entorno cultural diverso y se aleje de un enfoque centrado únicamente en el texto impreso y la enseñanza convencional.

DISCUSIÓN

La discusión de los resultados obtenidos en esta investigación sobre la integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero se centra en analizar como impacta en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Por ello, es importante señalar la autenticidad de los resultados obtenidos, la encuesta aplicada a los docentes destacó la efectividad de las TIC en el aula, así como obstáculos importantes para su integración. Estos resultados deben interpretarse considerando la efectividad de los instrumentos utilizados y la forma en que se recogieron y analizaron los datos, a validez del estudio se sustenta en las respuestas de los docentes.

La revisión de literatura proporcionó un marco teórico, pedagógico y legal que respalda la importancia de la integración de las TIC en la educación y los posibles obstáculos que enfrentan las instituciones educativas. Las teorías pedagógicas revisadas, como el constructivismo y el aprendizaje colaborativo, ofrecen fundamentos para entender cómo las TIC pueden mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si bien la encuesta se concentró específicamente en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero, la falta de recursos tecnológicos suficientes y la necesidad de capacitación docente son problemas comunes en muchas escuelas, también puede haber diferencias contextuales que influyan en los resultados, como la disponibilidad de recursos financieros o el nivel de apoyo institucional. Todos los factores citados en el párrafo anterior y en este permiten corroborar que se ha cumplido con el objetivo planteado, además de la clarificación de la aplicación de los objetivos específicos que

llevan al cumplimiento general de las metas planteadas.

Entre los hallazgos más importantes encontrados mediante el proceso investigativo, esta que muchos estudiantes aprenden mejor cuando se emplea la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje, esto debido a que su asociación con los recursos tecnológicas es permanente, ya sea en el empleo de un celular, de una tableta electrónica, o computadoras portátiles. La integración curricular de las TIC es un proceso complejo que requiere abordar una variedad de desafíos, pero también ofrece oportunidades significativas para mejorar la calidad de la educación.

Adicionalmente, es importante destacar la labor del docente si se pretende integrar realmente el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues el docente quien inicialmente debe contar con la motivación y los conocimientos suficientes como para compartir con los educandos herramientas en el uso adecuado de la tecnología, además de emplear herramientas como programa y aplicación en la enseñanza, lo que a su vez dará como resultado que el aprendizaje sea significativo y apreciado por los educandos.

Finalmente, el empleo de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje no puede ser llevado como un proceso no programado que responde a situaciones de eventualidad, antes bien, debe basarse en la preparación previa, la inventiva y el desarrollo de habilidades para la vida.

CONCLUSIONES

En las conclusiones de esta investigación sobre la integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero, se destacan los hallazgos más relevantes:

En este trabajo de investigación, se evaluó la percepción de los docentes sobre la integración de las TIC en el contexto educativo de la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero, en el cual se constató que los docentes reconocen el potencial de las TIC para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero también enfrentan desafíos significativos en su implementación.

Lo más importante de este estudio fue identificar los obstáculos que dificultan la integración efectiva de las TIC en la práctica educativa. Se encontró que la falta de recursos tecnológicos adecuados y la necesidad de capacitación docente son los principales impedimentos que enfrentan los docentes en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero.

Lo más difícil en este estudio fue abordar la complejidad de los factores que influyen en la integración de las TIC en el contexto educativo, ya que involucra aspectos tecnológicos, pedagógicos, y organizativos. Sin embargo, a pesar de estos desafíos, se logró obtener una comprensión más profunda de la situación actual y se identificaron áreas clave para futuras intervenciones y mejoras.

Fortalezas y limitaciones

Una de las **fortalezas** principales de este estudio fue la viabilidad de las fuentes de información, aunque inicialmente se encontró un sustento teórico adecuado para el

tema de la integración de las TIC en la educación, también se pudo recabar información directamente de los docentes participantes, lo que enriqueció la comprensión del fenómeno estudiado.

Sin embargo, una **limitación** significativa fue la restricción de recursos económicos. La falta de financiamiento impidió realizar todos los viajes necesarios para recopilar datos adicionales y obtener una perspectiva más amplia sobre la integración de las TIC en diferentes contextos educativos.

En cuanto al tiempo, si bien el período de cuatro meses asignado para la investigación fue adecuado para la recopilación y análisis de datos, se podría argumentar que más tiempo habría permitido una exploración más exhaustiva del tema y la aplicación de métodos adicionales de investigación.

Líneas de investigación

Considerando las limitaciones mencionadas, las futuras investigaciones podrían enfocarse en comprender mejor cómo varía la integración de las TIC en diferentes entornos educativos.

También se puede indagar en la integración de las TIC en instituciones educativas de niveles diferentes, como primaria o secundaria, podría proporcionar nuevas perspectivas sobre su efectividad y relevancia en el contexto educativo.

Bibliografía

Ávila Fernández, J., & Tello Díaz, J. (2020). Reflexiones sobre la integración curricular de las tecnologías de la comunicación . *Revista Comunicar, 11*(22), 1-7.

Briceño Pira, L., Flórez Romero, R., & Gómez Muñoz, D. P. (2019). Usos de las TIC, y la integración curricular. *Panorama, 13*(24), 20-41.

Chasi Solórzano, B. (2019). Integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Reire, 1*(1), 1-18.

Cisneros Gallart, B. (2020). Investigación de la integración de las TIC en el currículo de lengua extranjera. *Maestro en Educación Primaria, 5*(8), 16-47.

Doria Madariaga, F. J. (2023). Reflexiones teóricas sobre la integración curricular de las TIC. *Revista Científica Multidisciplinar , 7*(1), 4561-4574.

Gargallo Castel, A. F. (2020). La integración de las TIC en los procesos educativos. *Educar em Revista*(34), 23-30.

Lema, L. M. (2021). El aprendizaje inclusivo a través del uso de las TIC. *Universidad Nacional de Educación*(6), 60-74.

Londoño Mariño, C. R., Rubiano Delgado, L. A., & Triana Salazar, C. E. (2019). Integración curricular de las TIC a través del componente estrategia pedagógica. *Universidad de La Sabana, 3*, 12-16.

Moreno Ruiz, D. F. (2023). La integración curricular de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje . *Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte, 5*, 90-120.

Novillo Maldonado, E., Espinosa Galarza, M., & Guerrero, J. (2021). Influencia de las

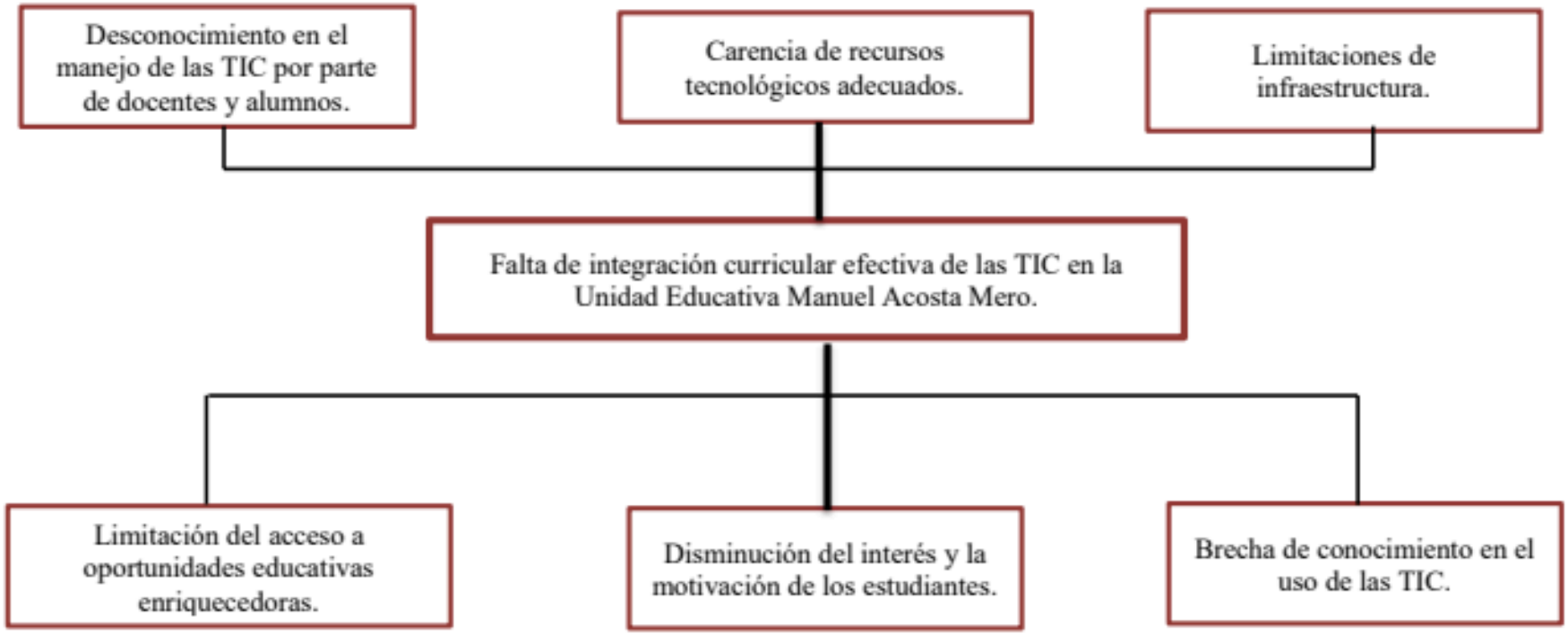
TIC en la educación. *INNOVA Research Journal, 2*(3), 69-79.

Orjuela Forero, D. L. (2019). Integración Curricular de las TIC. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 2*(3), 129-144.

Piñas, M., Avalos, M., & Casanova, T. (2020). Integración curricular de las TICS en la Unidad Educativa Simón Rodríguez. *Polo del Conocimiento, 5*(49), 918-926.

Anexo 1

Árbol de problemas



Anexo 2

Matriz auxiliar para el diseño científico de la investigación

PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	
General	**General**	**General**	**Variable Independiente**	**Variable dependiente**
¿De qué manera impacta la integración curricular de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero?	Analizar el impacto de la integración curricular de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero.	La integración efectiva de las TIC en el currículo de la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero contribuirá a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.	Las TIC en el currículo.	Proceso de enseñanza-aprendizaje.
Especificas	**Específicos**	**Particular**	Proceso de enseñanza.	TIC en la práctica docente.
¿Cómo perciben los docentes la integración curricular de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	Determinar la percepción de los docentes respecto a la efectividad de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Los docentes perciben las TIC como efectivas en el proceso de enseñanza y aprendizaje		
¿Cuáles son los recursos tecnológicos disponibles en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero y cómo se utilizan en las actividades educativas?	Identificar los recursos tecnológicos disponibles en la institución y su utilización en actividades educativas.	Los recursos tecnológicos disponibles en la institución y su utilización en actividades educativas, podrá mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.	Recursos tecnológicos.	Calidad de la enseñanza y el aprendizaje.
¿Cuáles son los obstáculos principales que dificultan la integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero según la opinión de los docentes?	Evaluar la efectividad de la integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero.	La evaluación de la efectividad de la integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa Manuel Acosta Mero, permitirá identificar áreas de mejora y fortalecer la implementación de estas tecnologías en el proceso	Evaluación de la integración curricular de las TIC.	Implementación de las TIC en el currículo.

		de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.		

Anexo 3

Matriz de operacionalización de variables

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIONES OPERATIVA	DIMENSIONES	FORMULACIÓN DE PREGUNTAS
General: La integración efectiva de las TIC en el currículo contribuirá a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.	Dependiente: Proceso de enseñanza-aprendizaje.	Conjunto de actividades, interacciones y experiencias educativas que ocurren entre los docentes y los estudiantes dentro del entorno escolar.	Interacción y participación de los estudiantes en el aula.	¿Consideras que la integración curricular de las TIC mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje en nuestra institución?
	Independiente: Las TIC en el currículo.	Se refiere a la incorporación y utilización adecuada de herramientas tecnológicas, recursos digitales y dispositivos electrónicos en las actividades educativas planificadas y desarrolladas en esta institución.	Planificación y diseño de actividades educativas.	¿Estás de acuerdo en que los recursos tecnológicos disponibles son suficientes para apoyar la enseñanza en el aula?
Específica 1: Los docentes perciben las TIC como efectivas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Dependiente: TIC en la práctica docente.	Se refiere a la habilidad, competencia y destreza de los docentes para utilizar de manera efectiva y pedagógicamente relevante las herramientas tecnológicas disponibles en el contexto educativo.	Integración pedagógica.	¿Consideras que la falta de capacitación en el uso pedagógico de las TIC es un obstáculo para su efectiva integración en el currículo? ¿Estás de acuerdo en que se necesita más tiempo para planificar y desarrollar actividades que integren las TIC en el aula? ¿Crees que la resistencia al cambio por parte de algunos colegas dificulta la

				integración efectiva de las TIC en nuestra institución?
	Independiente: Proceso de enseñanza.	Se refiere al grado en que el uso de herramientas tecnológicas contribuye al logro de los objetivos educativos, mejora la calidad de la enseñanza y facilita el aprendizaje de los estudiantes.	Impacto en el aprendizaje.	¿Estás de acuerdo en que la brecha digital entre docentes y estudiantes es un desafío importante para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
Específica 2: Los recursos tecnológicos disponibles en la institución y su utilización en actividades educativas, podrá mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.	Dependiente: Calidad de la enseñanza y el aprendizaje.	La calidad de la enseñanza y el aprendizaje se refiere al nivel de efectividad, relevancia, equidad y satisfacción que se logra en el proceso educativo.	Aprendizaje significativo.	¿Crees que la integración curricular de las TIC aumenta el nivel de participación y compromiso de los estudiantes en el aula? ¿Consideras que la integración de las TIC en el currículo promueve el desarrollo de habilidades digitales entre los estudiantes?
	Independiente: Recursos tecnológicos.	Los recursos tecnológicos se refieren a los dispositivos, herramientas y sistemas tecnológicos disponibles para apoyar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Disponibilidad y accesibilidad de recursos tecnológicos.	¿Crees que las TIC pueden ampliar el acceso a recursos educativos y oportunidades de aprendizaje más allá del aula?
Específica 3: La evaluación de la efectividad de la integración curricular de las TIC en la Unidad Educativa	Dependiente: Implementación de las TIC en el currículo.	Aspectos específicos del uso de tecnología en el contexto educativo que requieren atención y desarrollo adicionales para mejorar la	Infraestructura tecnológica.	¿Consideras que la falta de infraestructura tecnológica adecuada es un obstáculo para la integración efectiva

Manuel Acosta Mero, permitirá identificar áreas de mejora y fortalecer la implementación de estas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.		efectividad y el impacto de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.		de las TIC en nuestra institución?
	Independiente: Evaluación de la integración curricular de las TIC.	Proceso de recopilación, análisis y valoración de la manera en que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están siendo utilizadas en el contexto educativo para alcanzar los objetivos de aprendizaje y enseñanza establecidos en el currículo escolar.	Impacto en el rendimiento académico.	¿Estás de acuerdo en que la integración de las TIC en el currículo prepara mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital?