



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**

**TEMA: ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS CENTRADAS EN LA
UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE TERCERO DE
BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“CAHUASQUÍ”**

ESTUDIANTE: JORGE LUIS ORDEN YAMBAY

TUTOR: RICARDO PATRICIO RUIZ QUIRANZA

**IBARRA – ECUADOR
NOVIEMBRE, 2025**

Ibarra, 5 de noviembre de 2025

CERTIFICACIÓN TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de integración curricular titulado:

Análisis de las estrategias didácticas centradas en la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza de los docentes de tercero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Cahuasquí”, presentado por el estudiante Orden Yambay Jorge Luis con cédula de ciudadanía N°_1002997920, para obtener el título de Magister en Innovación en Educación.

Certifico que el trabajo cumple con todos los parámetros establecidos, mediante el cual el estudiante demuestra el desarrollo de competencias en el campo de conocimiento de su profesión con un nivel de argumentación coherente, para ser sometido a la evaluación por parte de los lectores.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de originalidad de TURNITIN.

(f): _____
Mgs. Patricio Ruiz
TUTOR DE TRABAJO
C.C.: 100283652-4

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El tribunal examinador, aprueba el presente trabajo en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra:

(f):

Mgs. Patricio Ruiz Quiranza

C.C.: 1002836524

(f):.....

Mgs. Álvaro Cevallos Ramírez

C.C.: 1002494019

(f):.....

Mgs. Diego Baroja Llanos

C.C.: 1002402061

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, *Jorge Luis Orden Yambay*, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones a título gratuito y oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 5 de noviembre de 2025

(f):  _____

Jorge Luis Orden Yambay

C.C.: 100299792-0

AUTORÍA

Yo, *Jorge Luis Orden Yambay*, portador de la cédula de ciudadanía N° 1002997920, declaro que el presente trabajo de investigación es de total responsabilidad del autor, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

(f): 

Jorge Luis Orden Yambay

C.C.: 100299792-0

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Dedico a Marcela Elizabeth, mujer y profesional que inspira con amor cada día. A mi madre Rosa y mi padre Jorge Oswaldo, responsables de mi formación integral. A mis hermanos: Mauricio, Eliana, Martha, Ángel y Vanessa, mis talentos en esta vida.

Agradecimiento al alma máter, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, que con sus catedráticos y enseñanzas han permitido alcanzar un grado más de la profesión que inspira a todos.

Agradecimiento al Mgs. Patricio Ruiz, por su guía y empeño en la culminación de este trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN TUTOR.....	I
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	II
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS	III
AUTORÍA.....	IV
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.....	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VI
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
RESUMEN	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN	1
Objetivo general:.....	3
Objetivos específicos:	3
Preguntas de investigación:.....	3
CAPÍTULO I	4
1. ESTADO DEL ARTE	4
1.1. Estudios previos relevantes.....	5
1.2. Conceptualización de la innovación educativa.....	8
1.3. Estrategias didácticas.....	11
1.3.1. Estrategias didácticas innovadoras.....	14
1.3.2. Proceso de enseñanza y la práctica docente frente a las TIC.....	15
1.3.3. La Actualización Tecnológica en los Docentes	18

1.4. Modelo TPACK	21
CAPÍTULO II	24
2. MATERIALES Y MÉTODOS.....	24
2.1. Diseño de la investigación	25
2.2. Población o muestra.....	25
2.3. Hipótesis y variables.....	25
variable independiente.....	25
variable dependiente.....	25
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
2.5. Procedimiento	26
2.6. Análisis de resultados	26
2.6.1. Análisis individual	27
2.6.1.1. Dimensión 1: planificación y diseño de estrategias con tic	27
2.6.1.2. Dimensión 2: aplicación de estrategias innovadoras en el aula.....	30
2.6.1.3. Dimensión 3: evaluación apoyada en tic	34
2.6.1.4. Dimensión 4: integración y uso pedagógico de tic	38
2.6.1.5. Dimensión 5: actualización profesional.....	43
2.6.2. Análisis por dimensión.....	47
CAPÍTULO III.....	50
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	50
PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	53
Manual para el fortalecimiento del proceso de enseñanza docente a través de estrategias didácticas innovadoras basadas en TIC	53
I. Presentación	53

II.	Justificación	54
III.	Objetivos.....	54
	Objetivo general	54
	Objetivos específicos.....	55
iv.	Ejes estratégicos de la propuesta	55
v.	Estrategias didácticas innovadoras con tic.....	56
vi.	Orientaciones para la implementación.....	63
	1. Consejos para la planificación didáctica con tic	63
	2. Manejo de dificultades comunes	65
	3. Evaluación y seguimiento de la efectividad de las estrategias	66
vii.	Metodología de implementación	67
viii.	Evaluación de la propuesta	68
ix.	Ejemplo de aplicación.....	69
4.	CONCLUSIONES	75
5.	RECOMENDACIONES.....	77
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
	ANEXOS	83
	Anexo A: Cuestionario escala de Likert	83
	Anexo B: Validación por expertos.....	86
	Anexo C: Matriz de operacionalización de variables	89
	Anexo D: Ficha para conocer la percepción estudiantil sobre la actividad con Kahoot.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de promedios por dimensión.....	47
Tabla 2. Estrategia no. 1: Aprendizaje basado en el pensamiento.....	56
Tabla 3. Estrategia no. 2: Gamificación.....	58
Tabla 4. Estrategia no. 3: Aprendizaje basado en proyectos	59
Tabla 5. Estrategia no. 4: Aula invertida o flipped classroom.....	61
Tabla 6. Estrategia no. 5: Realidad aumentada y realidad virtual	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo TPACK ampliado	22
Figura 2. Frecuencia de planificación de actividades con herramientas tecnológicas.....	27
Figura 3. Nivel de atención para diseñar estrategias con las TIC.....	28
Figura 4. Frecuencia de diseño de recursos	29
Figura 5. Incorporación de software educativo.....	30
Figura 6. Frecuencia de aplicación de metodologías innovadoras	31
Figura 7. Empleo de recursos digitales.....	32
Figura 8. Participación activa a través de recursos colaborativos.	32
Figura 9. Nivel de fomento de la autonomía del estudiante mediante las TIC.....	33
Figura 10. Frecuencia de uso de herramientas digitales para evaluaciones.....	35
Figura 11. Integración de procesos de autoevaluación o coevaluación con las TIC	36
Figura 12. Frecuencia de evaluación de productos digitales.	37
Figura 13. Compatibilidad entre los aprendizajes esperados y las estrategias aplicadas.....	38
Figura 14. Frecuencia de integración de herramientas digitales en proyectos interdisciplinarios.....	39
Figura 15. Orientación a los estudiantes para buscar información en Internet.....	40
Figura 16. Empleo de recursos en línea fuera del aula.	41
Figura 17. Las TIC en el contexto educativo.....	42

Figura 18. Frecuencia de participación en procesos de formación sobre TIC.....	43
Figura 19. Intercambio de experiencias o recursos digitales.	44
Figura 20. Innovación y búsqueda de herramientas o estrategias digitales.	45
Figura 21. Nivel de importancia de innovación pedagógica.	46
Figura 22. Ejes temáticos que sustentan la propuesta de innovación.	56
Figura 23. Metodología de implementación.	67
Figura 24. Niveles de evaluación de la propuesta.....	68
Figura 25. Pantalla principal de Kahoot	69
Figura 26. Configuración de Kahoot	70
Figura 27. Indicaciones generales en el aula.	71
Figura 28. Ingreso de estudiantes a Kahoot mediante código de acceso	71
Figura 29. Preguntas Kahoot sobre la unidad temática.	72
Figura 30. Podio final de Kahoot.....	73
Figura 31. Retroalimentación sobre la unidad temática.....	73

RESUMEN

El presente plan de titulación abordó estrategias didácticas innovadoras basadas en la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con el propósito de fortalecer el proceso de enseñanza de los docentes de la institución objeto de estudio. Para tal fin, se indagaron investigaciones previas y teorías que sustentaron el estado del arte de la investigación, relacionadas con las estrategias didácticas innovadoras, las TIC y los procesos de enseñanza docente. El objetivo principal fue proponer estrategias didácticas innovadoras centradas en el uso de las TIC para potenciar el desempeño pedagógico.

La investigación se desarrolló bajo el método deductivo, con un enfoque cuantitativo, y se sustentó en un estudio de campo de carácter descriptivo en la modalidad de proyecto factible. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, aplicando un cuestionario con preguntas cerradas en escala de Likert. La muestra fue de tipo intencional y estuvo conformada por los veintitrés docentes del centro de estudio, objeto de investigación.

Los resultados, presentados mediante tablas de frecuencia y gráficos estadísticos, evidenciaron una escasa aplicación de estrategias didácticas apoyadas en TIC, así como debilidades formativas del profesorado en el uso de estas herramientas. Asimismo, se constató la falta de planificación conjunta entre docentes, atribuida a la limitada experiencia y desconocimiento de los beneficios que las TIC pueden ofrecer en el ámbito educativo.

En este contexto, se propusieron estrategias innovadoras a ser implementadas mediante talleres formativos, con el fin de incorporar recursos y medios tecnológicos en la planificación docente. Finalmente, se concluyó que los aportes de esta investigación contribuyeron a promover el uso pedagógico de las TIC mediante estrategias didácticas orientadas a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes participantes.

Palabras clave: TIC, Estrategias Didácticas Innovadoras, Proceso de Enseñanza.

ABSTRACT

This degree program addressed innovative teaching strategies based on the use of Information and Communication Technologies (ICTs) with the aim of strengthening the teaching process of teachers at the institution under study. To this end, previous research and theories supporting the state of the art in innovative teaching strategies, ICTs, and teacher-teaching processes were examined. The main objective was to propose innovative teaching strategies focused on the use of ICTs to enhance pedagogical performance.

The research was conducted using the deductive method, with a quantitative approach, and was based on a descriptive field study in the form of a feasible project. Data collection was carried out using a survey technique, using a questionnaire with closed-ended questions on a Likert scale. The sample was purposive and consisted of the twenty-three teachers at the center under study.

The results, presented through frequency tables and statistical graphs, revealed a limited application of ICT-supported teaching strategies, as well as weaknesses in teacher training in the use of these tools. A lack of collaborative planning among teachers was also noted, attributed to limited experience and lack of awareness of the benefits that ICTs can offer in education.

In this context, innovative strategies were proposed to be implemented through training workshops, aiming to incorporate technological resources and media into teaching planning. Finally, it was concluded that the contributions of this research contributed to promoting the pedagogical use of ICTs through teaching strategies aimed at improving the teaching-learning process of the participating teachers.

Keywords: ICT, Innovative Didactic Strategies, Teaching Process

INTRODUCCIÓN

La constante evolución tecnológica exige que los profesionales de la educación no se centren únicamente en prácticas tradicionales, sino que expandan su mente y adopten metodologías centradas en el uso de las TIC. Sin embargo, en muchos casos, se evidencia una resistencia al cambio o una carencia de formación específica, lo que limita la integración efectiva de estas herramientas en el aula. Tal situación impide el desarrollo de ambientes de aprendizaje dinámicos, creativos y contextualizados, que promuevan competencias útiles y relevantes para los estudiantes.

Desde esta perspectiva, la presente disertación busca identificar, analizar y proponer estrategias didácticas innovadoras que fortalezcan el proceso de enseñanza, mediante el uso adecuado de las TIC por parte de los docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí”. Para ello, se parte del reconocimiento de una realidad institucional en la que los recursos tecnológicos disponibles no están siendo utilizados con fines pedagógicos, ni se promueve la creación de materiales didácticos que motiven a los estudiantes o fomenten el aprendizaje cooperativo y significativo.

Autores como Kuznetsova et al. (2024) y Stumbrienė et al. (2024) coinciden en que la innovación educativa y el dominio de las herramientas tecnológicas constituyen elementos imprescindibles en la formación docente. Los primeros afirman que la innovación puede surgir tanto desde la institución como desde el protagonismo del maestro; mientras que los segundos sostienen que el docente que no se actualiza en el uso pedagógico de las TIC se convierte en un “analfabeto funcional del nuevo siglo”. Esto refuerza la necesidad de consolidar un perfil docente competente en lo tecnológico y didáctico, capaz de transformar la práctica educativa y responder a las demandas actuales.

Asimismo, se reconoce que el desarrollo profesional docente debe abordarse desde una formación integral, que contemple dimensiones ontológicas, epistemológicas, axiológicas y tecnológicas, promoviendo la actualización de conocimientos, y el compromiso ético con la mejora continua de la calidad educativa. En esta línea, Davies et al. (2023) argumentan que la práctica docente debe entenderse como una construcción cotidiana, creativa y transformadora, lo que implica rediseñar las estrategias pedagógicas desde una visión crítica, reflexiva e innovadora.

En la Unidad Educativa “Cahuasquí” se observa una limitada incorporación de recursos digitales en el quehacer pedagógico. Esta situación responde, entre otras causas, a la escasa capacitación docente, la falta de motivación institucional, y la persistencia de modelos de enseñanza tradicionales. Tales factores repercuten negativamente en el rendimiento estudiantil, en la calidad de los aprendizajes, y en la proyección de una educación pertinente y contextualizada.

Ante este panorama, se busca contribuir al fortalecimiento de la función docente mediante la implementación de prácticas pedagógicas innovadoras sustentadas en el uso eficiente de las tecnologías, lo que permitirá mejorar la calidad de los procesos educativos e impulsar una transformación real en el aula.

Objetivo general:

- Proponer estrategias didácticas innovadoras centradas en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el fortalecimiento del proceso de enseñanza de los docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí”

Objetivos específicos:

- Diagnosticar las estrategias didácticas innovadoras que emplean los docentes de tercero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Cahuasquí”
- Establecer la factibilidad de la propuesta dirigida a solventar la problemática detectada
- Determinar los fundamentos teóricos que sustenten la elaboración de la propuesta basada en las estrategias metodológicas.
- Diseñar una propuesta metodológica centrada en la formación de los docentes en materia de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el fortalecimiento del proceso de enseñanza de los docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí”

Preguntas de investigación:

En concordancia con la problemática expuesta, surgen las siguientes interrogantes cuyas respuestas pudieran estar reflejadas una vez que tese desarrollen los objetivos específicos:

¿Qué estrategias emplean los docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí” en sus procesos de enseñanza?

¿Cuáles fundamentos teóricos sustentan la elaboración de la propuesta basada en las estrategias didácticas innovadoras?

¿Qué estrategias didácticas innovadoras centradas en la utilización de las TIC, se pueden diseñar para el fortalecimiento del proceso de enseñanza?

CAPÍTULO I

ESTADO DEL ARTE

En la actualidad, ante a la era de la globalización, caracterizada por constantes cambios dados los grandes avances en la tecnología, la educación debe mantenerse en la vanguardia y adaptarse a nuevos procesos tecnológicos para alcanzar el éxito en la formación integral de los estudiantes. Ante estas consideraciones, se hace indispensable indagar sobre estudios previos que serán abordados de forma objetiva, lo que permitirá tener una mirada real de la forma en que son gestionadas las estrategias didácticas innovadoras centradas en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el fortalecimiento del proceso de enseñanza de los docentes.

En este sentido, el desarrollo del estado del arte pretende revisar, significar, seleccionar y extraer información relacionada con el objeto de estudio de la investigación, para así poder observar los avances y aportes más significativos que se han realizado en el área. Al respecto, Talukder et al. (2024), se refieren al estado del arte como una herramienta que facilita la identificación de los aspectos más significativos relacionados con el tema de investigación; así como sus vínculos. Esta función orientadora permite al investigador enfocar su atención en los elementos más pertinentes para su indagación y le proporciona una guía en la recopilación y análisis de datos.

De lo expuesto por este autor, parte la necesidad de realizar una exhaustiva selección de referentes recientes, por medio de artículos científicos e investigaciones que se encuentran vinculados con el objeto de la presente investigación. El arqueo realizado da a conocer diferentes posturas o perspectivas del enfoque del estado del arte, específicamente lo relacionado las estrategias didácticas innovadoras centradas en las TIC en el fortalecimiento del proceso de enseñanza de los docentes.

1.1. Estudios previos relevantes

A continuación, se muestran previas teorías e investigaciones que abordan el problema expuesto, con la finalidad de examinar, realizar contrastes y consolidar la investigación actual:

El estudio de Almawishir y Benlaria (2024) sobre Innovación y dimensiones del desarrollo sostenible: papel mediador de las TIC analiza la relación entre innovación, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y desarrollo sostenible, utilizando datos obtenidos de encuestas aplicadas a 407 empleados de alto nivel de diferentes organizaciones en los sectores público y privado. Los resultados muestran que la innovación tiene un impacto significativo en la sostenibilidad social, aunque su efecto sobre los aspectos económicos y ambientales es limitado. Por otro lado, la adopción de TIC se identifica como un mediador clave en la relación entre innovación y sostenibilidad, ejerciendo una influencia positiva en todas las dimensiones de la sostenibilidad, siendo el efecto más fuerte observado en la sostenibilidad ambiental.

Estos hallazgos evidencian que las TIC constituyen un factor esencial para lograr el desarrollo sostenible, sugiriendo que los responsables de políticas y los líderes organizacionales deben invertir en avances tecnológicos, promover políticas que fomenten la adopción de TIC y garantizar su implementación efectiva. En este sentido, el estudio resalta la importancia estratégica del sector tecnológico como motor de creatividad e innovación, lo que puede contribuir significativamente a las agendas de sostenibilidad. De manera análoga, en el contexto educativo y organizacional, la integración de TIC y estrategias innovadoras puede potenciar el logro de objetivos sostenibles, lo que justifica su consideración como un camino prioritario para fortalecer prácticas institucionales y pedagógicas orientadas al desarrollo sostenible.

En este mismo orden, se presenta la investigación titulada “El impacto de la integración de las TIC en el rendimiento estadístico de los estudiantes” en la cual se analiza los efectos de la

integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza de estadística sobre el desempeño académico y el interés por el aprendizaje de estudiantes de primer año en Kuala Lumpur. La investigación exploró si la enseñanza basada en TIC mejora los resultados en pruebas posteriores y fomenta un mayor interés por el aprendizaje en comparación con los métodos tradicionales, así como la evolución del desempeño y la participación en grupos experimentales y de control. Participaron un total de 100 estudiantes, divididos equitativamente entre un grupo experimental, que recibió instrucción apoyada en TIC, y un grupo de control, que utilizó métodos tradicionales (Zhang et al., 2025).

Los resultados indican que el grupo experimental alcanzó un desempeño académico significativamente superior y mostró mayor motivación y participación a lo largo del proceso de aprendizaje. Estos hallazgos destacan el potencial transformador de las TIC para mejorar tanto los resultados académicos como el interés estudiantil. Adicionalmente, el estudio resalta la importancia de la formación docente y la necesidad de una distribución equitativa de recursos para aprovechar plenamente los beneficios de las TIC en la educación moderna.

Otra investigación previa es la titulada “Análisis del apoyo que necesitan los educadores para una integración exitosa de la tecnología en el programa de desarrollo profesional docente”, en la cual los autores exponen que el uso de la tecnología en la formación docente ha adquirido gran relevancia, ya que proporciona a los educadores múltiples herramientas para desarrollar estrategias pedagógicas innovadoras. La integración efectiva de la tecnología en los procesos de enseñanza requiere mecanismos de apoyo adecuados que garanticen su implementación exitosa. Brindar soporte a los docentes en la incorporación de tecnología influye directamente en la efectividad de las prácticas pedagógicas y, por ende, en los resultados de aprendizaje (Theodorio, 2024).

Desde la perspectiva del constructivismo social, se reconoce que la integración tecnológica en la educación necesita un acompañamiento continuo y proactivo, que fortalezca las competencias técnicas del docente y facilite la aplicación de estrategias pedagógicas innovadoras. Esto permite que los educadores desarrollen nuevas formas de enseñanza, promuevan la participación activa de los estudiantes y potencien los procesos de aprendizaje mediante el uso estratégico de las TIC.

Por último, en el estudio realizado por Marín y Bowen (2025), se exploró el impacto del uso de tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de básica superior en una institución educativa ecuatoriana. La investigación, de tipo cuantitativo con alcance descriptivo, utilizó un cuestionario estructurado aplicado a 52 estudiantes seleccionados intencionalmente. Mediante este instrumento, se evaluaron distintos aspectos del uso de TIC en el entorno educativo; los datos obtenidos revelaron que estas tecnologías contribuyen significativamente a mejorar la comprensión de conceptos matemáticos complejos, además de incentivar una mayor participación estudiantil.

Los resultados cuantitativos mostraron que el uso de TIC explica aproximadamente el 64,9% de la variabilidad observada en la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que evidencia su fuerte influencia en el ámbito educativo. Esta investigación respalda la importancia de integrar herramientas digitales en la didáctica, ya que permiten construir experiencias más accesibles y significativas para los estudiantes. En el marco del presente estudio, estos hallazgos reafirman la pertinencia de promover estrategias innovadoras mediadas por tecnología, mismos que no se catalogan como recurso pedagógico complementario, sino como elemento transformador de la práctica docente.

1.2. Conceptualización de la innovación educativa

Hoy día es usual escuchar la palabra innovación como sinónimo de alternativas, de transformación, donde se introducen procesos, técnicas y métodos, así como estrategias que permiten el logro de objetivos específicos en cualquier institución. A lo largo de los años, el significado de innovación se ha redefinido progresivamente, siendo estudiado minuciosamente por múltiples académicos, y es importante incluirlo en dicha investigación porque se enmarca en determinada línea de investigación. Desde una perspectiva etimológica, el vocablo tiene su origen en el latín *innovare*, cuyo significado se asocia con la acción de modificar o transformar algo mediante la incorporación de elementos nuevos (Romero, 2024).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2015) citado por Ríos y Ruiz (2020), la innovación en el ámbito educativo se concibe como una acción intencionada y estructurada orientada a resolver problemáticas con el propósito de optimizar la calidad del aprendizaje estudiantil. Esta perspectiva implica dejar atrás enfoques tradicionales centrados exclusivamente en la transmisión de contenidos académicos, promoviendo en su lugar un aprendizaje activo, colaborativo y construido colectivamente.

Es decir, la innovación educativa es una acción deliberada y organizada para afianzar el proceso educativo. Hace referencia al cambio paradigmático de la concepción tradicional y convencional de la educación, como simple transmisora de conocimientos, hacia un enfoque constructivista que involucra todo un colectivo.

Por ello, se hace necesaria la formación de docentes en la conducción de los recursos tecnológicos actualizados, ya que existe la necesidad de una praxis docente que conlleve a concebir y generar cambios innovadores en beneficio de la acción educativa.

Ruiz (2025) sostiene que la educación actual enfrenta múltiples críticas derivadas de la persistencia de modelos didácticos desactualizados. Esta situación ha motivado el análisis de las planificaciones y prácticas pedagógicas vigentes, con el fin de promover propuestas creativas y transformadoras que impulsen innovaciones dentro de un currículo caracterizado por su dinamismo y flexibilidad. En este contexto, la innovación educativa implica:

“Plantear una opción que supere los métodos convencionales de enseñanza y aprendizaje, adecuada a diversos entornos o niveles educativos, partiendo de un análisis crítico sobre las transformaciones necesarias en la práctica pedagógica... La innovación tiene su origen y propósito en el cambio” (p.15).

Desde esta visión, las innovaciones educativas introducen un estilo de pensamiento diferente frente al proceso educativo, que induce hacia un compromiso intelectual y práctico, un análisis permanente sobre el quehacer pedagógico donde se desarrollen nuevos proyectos educativos, que consideren estrategias de enseñanza innovadoras; así como modelos didácticos creativos que transformen el diseño curricular hacia un proceso de enseñanza aprendizaje innovador a ser desarrollado en el aula.

Desde esta perspectiva, la innovación educativa asume una práctica escolar no rutinaria, basada en un diseño, el cual orienta la acción para reducir la inseguridad en el proceso de enseñanza, la improvisación didáctica y el desfasaje conceptual hacia un mejor despliegue educativo.

A partir de estas consideraciones, la puesta en práctica va a requerir de la formación del docente en materia tecnológica y de su deliberación sobre su praxis educativa. Esta propuesta a su vez debe reflexionar sobre una planificación amplia que considere los conocimientos vinculados

a las TIC y los recursos con que cuenta la institución basada en las actividades y en los objetivos curriculares.

En el caso que atañe al presente estudio, la innovación estará referida a la incorporación de la tecnología en el proceso de enseñanza. En este sentido, cabe citar a Condeso et al. (2025) quienes define la innovación educativa como:

“La capacidad de generar y aplicar nuevas ideas, metodologías y herramientas que transformen los procesos de enseñanza y aprendizaje. Implica la incorporación de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, entornos virtuales, dispositivos móviles y simulaciones interactivas, con el objetivo de mejorar la personalización del aprendizaje, la colaboración entre estudiantes y la retroalimentación formativa”

La innovación no implica únicamente el uso de recursos digitales, sino que también abarca el diseño de estrategias pedagógicas flexibles y adaptativas que respondan a las necesidades cambiantes de los estudiantes y del contexto educativo. De esta manera, la innovación se convierte en un motor para optimizar la calidad educativa y fomentar experiencias de aprendizaje más significativas.

Ahora bien, en lo referente a la presente investigación, se pretende proponer estrategias didácticas innovadoras para la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza de los docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí”.

1.3. Estrategias didácticas

El término estrategia, según Flores y Meléndez (2024) se entiende como un conjunto planificado de acciones, métodos y recursos que el docente emplea para alcanzar objetivos educativos específicos. En el contexto de la educación digital, las estrategias incluyen la selección y utilización de recursos educativos digitales, la mediación en entornos virtuales y el diseño de actividades que fomenten la participación y el aprendizaje activo de los estudiantes.

En esa línea, este tipo de estrategias comprende un conjunto de acciones intencionadas por parte del docente, orientadas a cumplir con una finalidad pedagógica explícita. Su propósito es facilitar el logro de los objetivos educativos mediante el desarrollo de los contenidos establecidos en la planificación curricular, y su aplicación práctica en el entorno de enseñanza, de acuerdo con el modelo didáctico adoptado.

Desde esta perspectiva, gran parte de los teóricos que han abordado las estrategias didácticas y las conciben como instrumentos y no como fines del accionar educativo; se trata de acciones que fomentan las actividades de aprendizaje para las construcciones de nuevos conocimientos hacia la solución de problemas. Cuando el docente utiliza variadas estrategias, se realizan innovaciones en el contenido, con el objeto de facilitar el proceso de enseñanza y con ello el aprendizaje y comprensión de los diferentes contenidos curriculares; que son planificados por el docente para ser gestionados de manera más dinámica y eficiente, favoreciendo la participación activa del estudiante.

De este modo, las estrategias didácticas son todos aquellos actos planificados estratégicamente de manera coherentes, con una intencionalidad educativa cuyo propósito es obtener resultados óptimos tanto en el desempeño docente como en el accionar de los estudiantes, quienes estratégicamente se suscriben a un contenido y construcción de todo un proceso cognitivo.

En este propósito, el accionar docente debe estar asociado a una práctica basada en estrategias innovadoras, planificadas y diseñadas con el objetivo de emplearse en cualquier contexto escolar, tanto dentro como fuera del aula, considerando el uso de las tecnologías, para el desarrollo de la participación del estudiantado propiciando la motivación en ellos, hacia un aprendizaje significativo.

Dentro de este marco pedagógico, se puede contextualizar el concepto de estrategias dentro del escenario escolar específicamente en el aula considerando al estudiante como sujeto de aprendizaje y al docente el orientador y facilitador del proceso educativo. De esta manera, las estrategias didácticas tienen como fin la motivación dentro proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, estableciendo ambientes donde se pueda experimentar, reflexionar y transformar el pensamiento crítico y creativo aumentando la capacidad de actuar con respecto ambiente escolar.

En este particular, las estrategias didácticas están altamente vinculadas al proceso pedagógico, así como a las actividades curriculares planificadas por el docente en el aula considerando el uso de las TIC, de allí la importancia que éstas abarquen toda la práctica docente frente al uso de las tecnologías, tanto en ambientes destinados para tal fin (laboratorios) como el aula y fuera de ella. Es en esa práctica docente donde se debe involucrar el concepto de estrategias utilizando entre otras herramientas tecnológicas con métodos, procedimientos, que favorezcan el accionar del docente.

De esta manera, dentro de las estrategias didácticas, se pueden considerar las herramientas tecnológicas: Software educativo, el video educativo, los medios audio visuales, entre otros. A docente desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la creatividad y la innovación, debe

servir de guía y orientador; de tal manera que el estudiante logre analizar y comprender los contenidos curriculares y su procedimiento.

Las estrategias didácticas se conciben como planes y acciones pedagógicas diseñadas para facilitar el aprendizaje significativo y la comprensión de contenidos complejos. En este ambiente, Valenzuela et al. (2024) expresan que la implementación de una estrategia didáctica apoyada en la plataforma Moodle, fundamentada en teorías constructivistas, permite promover la participación activa, la colaboración y la aplicación práctica de los conocimientos. Mediante el uso de recursos multimedia, actividades colaborativas y evaluaciones en línea, los estudiantes pueden construir significado, adaptarse a su propio ritmo de aprendizaje y fortalecer su comprensión de conceptos abstractos, como las ecuaciones lineales con dos incógnitas. La efectividad de estas estrategias se evidencia en la aceptación por parte de los docentes y estudiantes, así como en la mejora del desempeño académico, demostrando que las estrategias didácticas bien estructuradas constituyen un recurso clave para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En esta misma dirección, el docente logra aplicar estrategias didácticas que fortalezcan los contenidos y las diferentes actividades desarrolladas en clase, constituidas por una planificación amplia que incluya la interacción de los estudiantes con los diversos contenidos y con el uso de las TIC; un ejemplo de ello, lo conforma el uso del correo electrónico a través de él se puede dar una interacción multidireccional considerando los ejercicios y tareas asignadas por el docente y la investigación de información vía online, ello beneficia la familiaridad y destrezas en la web para un uso eficiente y productivo.

1.3.1. Estrategias didácticas innovadoras

Las estrategias didácticas innovadoras, se ven reflejadas a partir del empleo por los docentes de las diversas Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diferentes escenarios educativos.

Para Cadena et al. (2025) las estrategias didácticas innovadoras integran los principios de la neuroeducación para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo la atención, la memoria y la motivación de los estudiantes. Estas estrategias se fundamentan en el conocimiento del funcionamiento cerebral, permitiendo diseñar actividades que estimulen distintas áreas cognitivas mediante recursos multisensoriales, aprendizaje activo y técnicas de retroalimentación inmediata. La implementación de enfoques neurodidácticos promueve un clima emocional positivo, facilita la construcción significativa del conocimiento y potencia el desarrollo integral de la personalidad del estudiante. La capacitación docente en neuroeducación resulta esencial para aplicar estas estrategias de manera efectiva, garantizando que los métodos pedagógicos se ajusten a las capacidades cognitivas y al ritmo de aprendizaje de los educandos.

Las estrategias didácticas activas se constituyen como métodos pedagógicos orientados a promover el aprendizaje significativo mediante la participación directa del estudiante en la construcción del conocimiento. En este marco, metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo y el uso de tecnologías educativas facilitan la conexión entre teoría y práctica, estimulan la colaboración y potencian la motivación y el compromiso con el aprendizaje. La efectividad de estas estrategias se evidencia en la alta correlación con indicadores de aprendizaje significativo, siendo las tecnologías educativas particularmente influyentes al integrar recursos digitales que optimizan la comprensión y aplicación de los contenidos. La implementación exitosa de estas estrategias requiere formación docente especializada y

disponibilidad de recursos adecuados, destacando la importancia de políticas educativas que garanticen apoyo institucional y superen barreras estructurales (Merizalde et al., 2024).

Estos autores se refieren a profesionales con capacidades transformadoras, creativas e interdisciplinarias, capaces de trabajar de forma autónoma y en equipos pluridisciplinarios. Se espera que participen activamente, que demuestren habilidades comunicativas eficaces para acceder y gestionar información relevante en el momento y contexto adecuados, y que se distingan por fomentar una participación amplia, proactiva y emprendedora. Además, deben estar preparados para responder con eficacia ante situaciones emergentes.

En este propósito, Vázquez (2023), ha mostrado la necesidad de concentrar las TIC a las escuelas y ello exige la capacitación del personal docente; “ya que algunos de ellos desconocen el uso y manejo del computador, otros no han sido formado para ellos, muestran apatía por conocer esta herramienta, mientras que otro grupo se mantienen indiferente ante este recurso” (p. 5). De esta premisa se infiere la necesidad de la formación y actualización del docente en materia tecnológica para que se materialice la integración de las TIC en el proceso escolar.

En este particular, es ineludible realizar cambios profundos, innovadores en todos los procesos educativos donde se involucre la gerencia que respalde la acción pedagógica con prácticas educativas eficaces y efectivas que beneficien el proceso de enseñanza y el aprendizaje efectivo, favoreciendo esto, la formación del docente.

1.3.2. Proceso de enseñanza y la práctica docente frente a las TIC

La práctica se entiende como el conjunto de acciones y procedimientos aplicados de manera sistemática en el proceso educativo con el fin de facilitar el aprendizaje y la adquisición de competencias. En el ámbito educativo, las prácticas integran conocimientos, habilidades y actitudes, y su eficacia se ve potenciada cuando consideran factores emocionales, sociales y

contextuales que influyen en el desempeño académico. La práctica educativa busca generar experiencias significativas que permitan a los estudiantes aplicar lo aprendido, desarrollar habilidades socioemocionales y consolidar la comprensión de los contenidos, promoviendo un ambiente de aprendizaje positivo y dinámico (Chávez y Salazar, 2024).

Por lo tanto, la práctica docente consiste en ejecutar acciones que conlleven al cambio y transformación positiva de su función, dentro y fuera del aula de clases. De igual manera, innovar en lo que respecta a métodos y técnicas de enseñanza que propicien en los estudiantes aprendizajes significativos.

Valderrama y Pease (2024) exponen que analizar la práctica educativa implica examinar cómo los docentes y estudiantes interactúan en el aula, cómo se estructuran los procesos de enseñanza-aprendizaje y cómo se reproducen o transforman normas, valores y conocimientos dentro del campo educativo. Desde un enfoque cualitativo, la práctica se entiende no solo como actividad, sino como fenómeno social complejo, cuya comprensión requiere indagar los significados, motivaciones y relaciones que configuran la experiencia educativa.

En el proceso de enseñanza y aprendizaje, la práctica docente es muy importante, es una forma de transferir y los conocimientos para su posterior procesamiento y reproducción, asociado a ello la puesta en práctica de los valores para una formación integral del estudiantado; en tal sentido, para que se genere un proceso de formación integral de manera significativa se hace necesario un aprendizaje significativo. Ello significa la puesta en práctica de estrategias innovadoras y con ello la creatividad a fin de obtener cambios pedagógicos transformadores.

En el proceso de enseñanza, la tecnología desempeña un papel trascendental; la misma está cambiando aceleradamente el proceso escolar; la tecnología es clave dentro del medio pedagógico, donde el docente debe utilizarla como herramienta didáctica, para realizar numerosas actividades

escolares involucrando a los estudiantes; de esta manera se está afirmando en ellos una alfabetización digital. De igual manera, resulta beneficioso emplear las tecnologías como una herramienta eficaz para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje, implementando diferentes metodologías según los recursos tecnológicos disponibles, las particularidades de los estudiantes y los objetivos educativos que se desean lograr.

En este sentido, las Tecnologías de Información y la Comunicación, son definidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura, que expresa que:

El conjunto de disciplinas científicas, tecnológicas, de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información, sus aplicaciones; las computadoras y su interacción con hombres y máquinas; y los contenidos asociados de carácter social, económico y cultural (p. 5).

En el ámbito digital, la práctica educativa incorpora competencias digitales y el uso estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación, permitiendo diseñar experiencias de aprendizaje más interactivas, personalizadas y eficaces. La práctica docente efectiva en entornos digitales requiere preparación, actualización constante y la capacidad de integrar herramientas tecnológicas con metodologías pedagógicas, asegurando que los recursos digitales se utilicen de manera coherente para potenciar la comprensión, la participación estudiantil y la calidad educativa (Santiago y Garvich, 2024).

En este propósito, la incorporación en el proceso educativo no ha dado el impulso adecuado en la búsqueda de nuevos caminos en la enseñanza y aprendizaje; la falta de conocimiento que tienen los docentes sobre la TIC les impide utilizarlas e integrarlas en sus clases de manera eficiente; por otra parte, aquellos que la integran la utilizan de manera tradicional, es decir,

incorporan las tecnologías en el aula, pero sin innovación, utilizándolas bajo un modelo tradicionalista, para lo cual Tamayo (2025) indica que:

“La práctica tradicional se refiere a los métodos pedagógicos centrados en la transmisión de conocimiento de manera unidireccional, donde el docente actúa principalmente como transmisor y los estudiantes adoptan un rol pasivo, enfocado en la memorización y la reproducción de información.”

Este enfoque, prevalente en sistemas educativos con limitaciones estructurales y tecnológicas, tiende a restringir el desarrollo integral de los estudiantes, dificulta la adquisición de competencias críticas y limita la capacidad de enfrentar los retos del contexto contemporáneo. La práctica tradicional se ve reforzada por la falta de actualización docente, recursos insuficientes y metodologías rígidas, generando desigualdades educativas, particularmente en zonas rurales, y perpetuando un aprendizaje fragmentado y poco participativo.

En otras palabras, de acuerdo con la fuente, las prácticas docentes deben romper con la forma tradicional de enseñar, promover sus estrategias, y deben estar abiertas a los nuevos cambios, modificando el papel de las escuelas en la sociedad. En este sentido, la tecnología no genera por sí sola una innovación didáctica, sino que es necesario que el docente al integrar las TIC en su práctica diaria, conlleve al estudiante a un aprendizaje innovador y de calidad, así se obtendrá una eficiente práctica docente dentro del marco de la tecnología.

1.3.3. La actualización tecnológica en los docentes

La expansión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha transformado significativamente las formas tradicionales de generar, difundir y utilizar el conocimiento. En otras palabras, se ha configurado un entorno que exige el desarrollo de nuevas competencias y habilidades para actuar de manera eficaz en la sociedad contemporánea. De aquí

que la actualización en los docentes en cuanto al uso educativo de las TIC es importante para lograr una educación con calidad en plena era digital. De acuerdo con Guadalupe et al. (2024), la actualización tecnológica consiste en:

La adopción y aplicación de herramientas y recursos digitales que transforman los métodos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo entornos educativos más interactivos, flexibles y accesibles. Este proceso permite que los docentes integren tecnologías interactivas, fomenten la participación activa del estudiante y personalicen el aprendizaje según las necesidades individuales, ampliando el acceso a recursos educativos a nivel global. La actualización tecnológica no solo mejora la eficacia de los procesos educativos, sino que también desarrolla habilidades críticas y competencias digitales esenciales para el mundo contemporáneo, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos laborales y sociales del siglo XXI.

Significa entonces, que la actualización en uso de las TIC en la educación, se refiere a mantenerse informado sobre las transformaciones e innovaciones que se produzcan en el proceso educativo, sus potenciales usos tecnológicos en el contexto educativo poseen ventajas en el momento de satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes y así estar a la par con las demandas sociales al respecto y optimizar el desempeño docente en pro de una mejor calidad educativa. De lo contrario, las instituciones educativas se irán quedando sin estudiantes al no satisfacer las expectativas y exigencias instruccionales de éstos, al estar desfazados con una sociedad altamente informatizada caracterizada por la propagación de las TIC.

Atendiendo lo expuesto, las competencias tecnológicas según A Laura y Silva (2025) se refieren al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a estudiantes y docentes utilizar de manera efectiva las herramientas digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas competencias incluyen la alfabetización tecnológica, la comunicación y

colaboración digital, la creación de contenidos y la seguridad en entornos virtuales. Su desarrollo es fundamental para aprovechar los recursos digitales de manera eficiente, adaptarse a entornos educativos digitales y promover un aprendizaje activo e interactivo. Fortalecer estas competencias, especialmente en contextos con limitaciones tecnológicas, garantiza que los estudiantes puedan integrarse plenamente en la educación digital por lo que el docente digital debe contar con conocimientos en:

- Lenguajes hipermedia y audiovisuales, así como en la creación de páginas Web y presentaciones multimedia.
- Manejo básico de hojas de cálculo, incluyendo funciones elementales y gráficos estadísticos simples.
- Uso y consulta básica de bases de datos, incluyendo la creación, mantenimiento, realización de consultas e informes a través de un gestor.
- Administración de sistemas tecnológicos aplicados a la educación, como equipos audiovisuales tradicionales (retroproyector, video, televisión), pizarras digitales y plataformas de videoconferencia.
- Conocimientos elementales sobre plataformas de teleformación, abarcando su estructura y funcionalidades.
- Manejo de lenguajes de autor y entornos específicos para diseñar materiales didácticos.

Como cierre del estado del arte, es pertinente señalar que las investigaciones revisadas permiten consolidar una base teórica sólida en torno a las estrategias didácticas innovadoras mediadas por Tecnologías de la Información y la Comunicación, evidenciando su impacto positivo en la transformación del proceso de enseñanza. Estos estudios han permitido delimitar con mayor

claridad los constructos fundamentales que respaldan la problemática planteada, así como orientar el enfoque de los objetivos de esta investigación, que busca analizar cómo dichas estrategias, aplicadas por los docentes, contribuyen efectivamente al fortalecimiento de los procesos pedagógicos actuales.

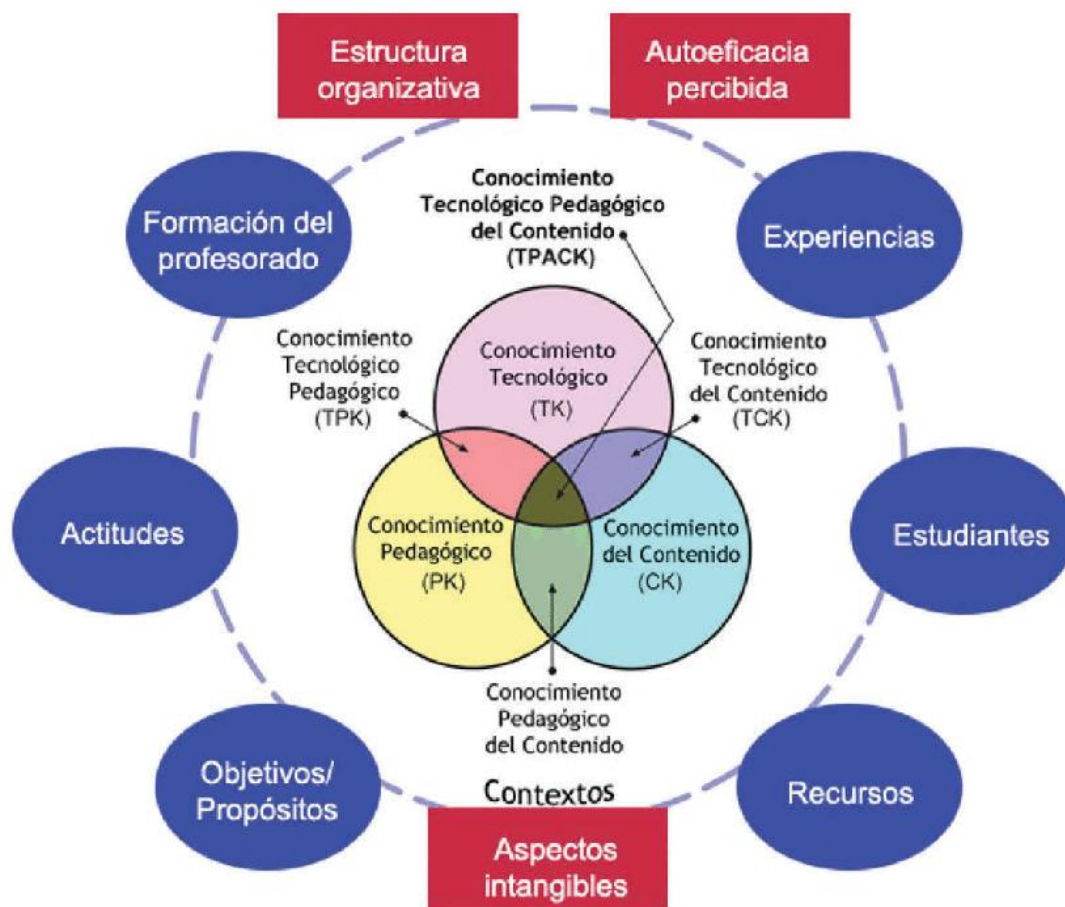
1.4. Modelo TPACK

El modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido | Technological Pedagogical Content Knowledge) se ha consolidado como un marco de referencia en la investigación educativa, ya que aborda la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza. Este enfoque sostiene que el conocimiento profesional del docente debe combinar de manera equilibrada tres dimensiones fundamentales: el conocimiento del contenido (Content Knowledge), el conocimiento pedagógico (Pedagogical Knowledge) y el conocimiento tecnológico (Technological Knowledge). La interacción de estos elementos permite al docente organizar los contenidos, elegir estrategias didácticas adecuadas y emplear herramientas digitales de manera estratégica para mejorar el aprendizaje. En este sentido, TPACK proporciona una base conceptual sólida que orienta la creación de estrategias pedagógicas innovadoras frente a los desafíos de la educación mediada por tecnologías (Schmid et al., 2024).

De esta manera, TPACK se concibe como un marco explicativo para la integración tecnológica y también como una herramienta para fortalecer la formación docente y promover prácticas pedagógicas adaptadas a contextos educativos cambiantes. En el caso de la Unidad Educativa “Cahuasquí”, su aplicación resulta relevante para sustentar propuestas metodológicas que integren de manera coherente los contenidos curriculares, las TIC y la práctica docente en el nivel de Bachillerato General Unificado.

La figura ilustra cómo se interrelacionan los diferentes tipos de conocimiento que un profesor necesita para una enseñanza efectiva con tecnología

Figura 1
Modelo TPACK ampliado.



Nota: La figura presentada ilustra el Modelo de Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK), desarrollado por Cabero y Barroso (2016), en conjunción con una serie de factores contextuales que influyen en su desarrollo y aplicación práctica por parte del profesorado

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolla bajo el paradigma positivista; el presente estudio corresponde a un enfoque mixto: cuantitativo y cualitativo, infiriendo a Maldonado et al. (2025) el enfoque cuantitativo es un proceso deductivo, secuencial y probatorio; está orientado a planteamientos acotados, mide fenómenos y utiliza la estadística. De igual manera, se utilizó el enfoque cualitativo; según Maldonado et al. (2025) las investigaciones cualitativas se fundamentan principalmente en un enfoque inductivo, cuyo objetivo es explorar y describir fenómenos para posteriormente desarrollar teorías (p. 8). Por esta razón, se llevó a cabo un análisis e interpretación de los resultados relacionados con las variables objeto de estudio.

La investigación responde a la modalidad de Proyecto Factible apoyado en una Investigación de Campo, de carácter descriptivo. A fin de ser más explícitos sobre lo que constituye un proyecto factible, se hace referencia a lo que expone Maldonado et al. (2025)

El concepto de proyecto puede entenderse como un conjunto de acciones dirigidas a resolver un problema específico. Por su parte, el término factible complementa esta idea, refiriéndose a la posibilidad de ejecutar las acciones previamente planificadas. En ambos casos, se evidencia que este tipo de investigación busca plantear un modelo operativo viable que permita solucionar una problemática, lo cual requiere realizar un diagnóstico inicial para luego explorar, describir, explicar y ofrecer alternativas de cambio.

En este sentido, la propuesta proyectiva sobre la necesidad de proponer estrategias didácticas innovadoras centradas en las TIC en el fortalecimiento del proceso de enseñanza de los docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí”

2.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, lo que permite conducir el estudio de manera organizada y sistemática, en concordancia con la naturaleza del problema y los objetivos planteados. El desarrollo del proceso investigativo se estructura en tres fases fundamentales: Fase I, Diagnóstico; Fase II, Factibilidad; y Fase III, Diseño del Proyecto. En esta última fase, una vez identificadas las expectativas positivas respecto al uso de TIC, se procedió a elaborar una propuesta de estrategias didácticas innovadoras orientadas a su integración en el proceso de enseñanza de los docentes de la institución analizada.

2.2. Población o muestra

Se consideró como muestra a la totalidad de los 23 docentes que conforman el cuerpo profesional de la Unidad Educativa “Cahuasquí”, ya que se trata de una población finita y accesible. Esta decisión permite obtener una visión integral de la realidad institucional en relación con el objeto de estudio, garantizando así la validez de los resultados sin recurrir a procesos de muestreo. Al abarcar a todos los docentes, se asegura una mayor representatividad y se evita el sesgo en la interpretación de los datos, facilitando un análisis más completo de las estrategias didácticas y el uso de TIC en el proceso de enseñanza.

2.3. Hipótesis y variables

Variable independiente

Estrategias metodológicas

Variable dependiente

Proceso de enseñanza de los docentes, Aplicación de TIC

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada es la encuesta, con la finalidad de obtener las opiniones de los sujetos seleccionados. Y como instrumento se utiliza un cuestionario cerrado con varias alternativas enmarcado dentro de la escala de actitudes de tipo Likert, y con base en los instrumentos de Ortiz et al., (2023) y Valenzuela et al. (2024) en donde las preguntas fueron elaboradas atendiendo las variables y dimensiones presentes en la operacionalización de las variables ver anexo A.

El mismo fue validado con el juicio de expertos que consistió en la evaluación de los ítems propuestos, destacando la relevancia y viabilidad de su aplicación, mostrando una alta concordancia entre el contenido de los ítems y las dimensiones analizadas. Para ello, el instrumento fue validado por tres especialistas en el área educativa (Revisar Anexo B)

2.5. Procedimiento

Una vez identificada la problemática, se procedió a realizar el diagnóstico, para lo cual se aplicó un cuestionario cerrado (el cual se construyó atendiendo los indicadores del mapa de variables) a los docentes pertenecientes a la Institución objeto de estudio. Los resultados fueron vaciados en una tabla construida para cada categoría e indicador y atendidos cuantitativamente a través de la obtención de la frecuencia y el porcentaje correspondiente, lo que permitió analizarlos cuantitativamente y cualitativamente. Estos resultados dieron lugar a un análisis que permitió extraer conclusiones y elaborar una propuesta para solucionar el problema identificado.

2.6. Análisis de resultados

La encuesta aplicada a los 23 docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí” permitió identificar cómo integran las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sus prácticas pedagógicas, con el fin de fortalecer el proceso de enseñanza.

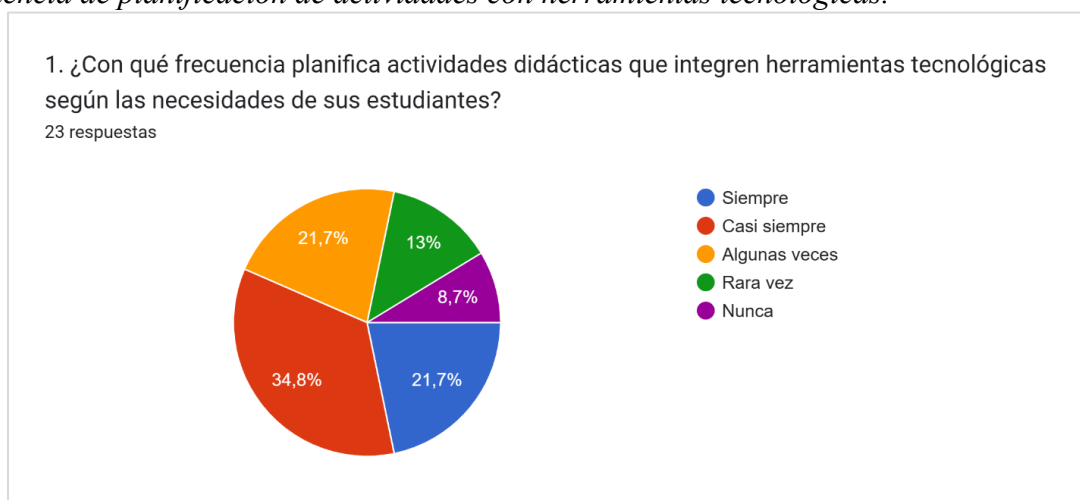
2.6.1. Análisis individual

2.6.1.1. Dimensión 1: planificación y diseño de estrategias con TIC

La dimensión 1 evaluó la planificación y diseño de estrategias con TIC, los resultados reflejan que los docentes presentan un nivel moderado en la integración de herramientas tecnológicas durante la planificación de sus actividades didácticas.

Figura 2

Frecuencia de planificación de actividades con herramientas tecnológicas.



Para la pregunta 1, los resultados muestran que el 21,7% de los docentes planifica siempre actividades didácticas que integran herramientas tecnológicas según las necesidades de sus estudiantes, Un 34,8% indica que casi siempre realiza esta planificación, mientras que el 21,7% lo hace algunas veces, Por otro lado, el 13,0% de los docentes rara vez incluye estas herramientas en sus planes, y un 8,7% nunca lo hace, Estos datos reflejan que, aunque la mayoría de los docentes tiende a incorporar las TIC en su planificación de manera frecuente, aún existe un porcentaje significativo que lo hace de forma limitada o nula.

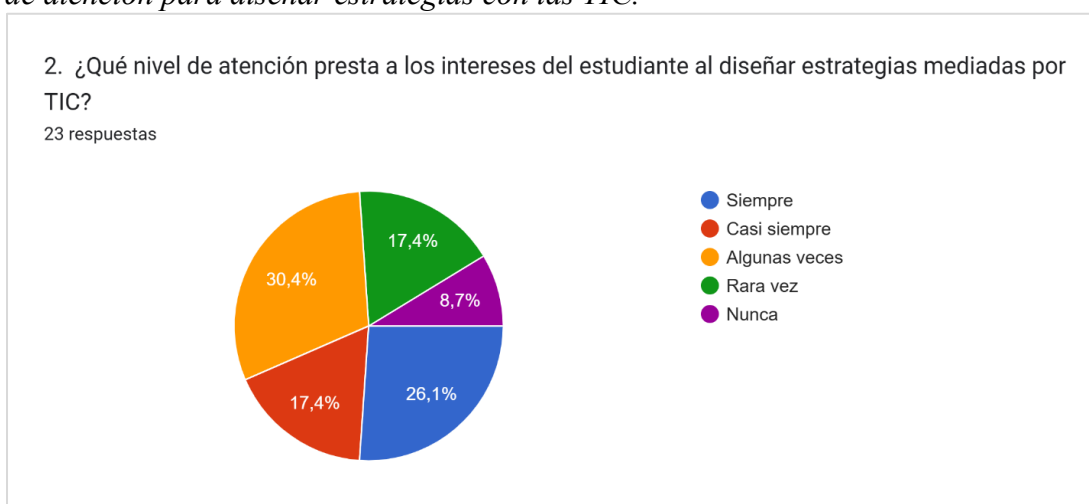
En otras palabras, aunque se reconoce la importancia de estas herramientas, su implementación no es uniforme ni generalizada, lo que podría estar relacionado con factores como

el acceso desigual a recursos tecnológicos, la falta de formación específica o la resistencia al cambio metodológico.

En consecuencia, estos datos permiten inferir que, si bien hay avances importantes en la apropiación de las TIC por parte de algunos docentes, aún es necesario fortalecer la capacitación continua, brindar acompañamiento técnico y pedagógico, y generar condiciones institucionales que favorezcan el diseño de clases mediadas por tecnología, con el fin de garantizar una educación pertinente y de calidad.

Figura 3

Nivel de atención para diseñar estrategias con las TIC.

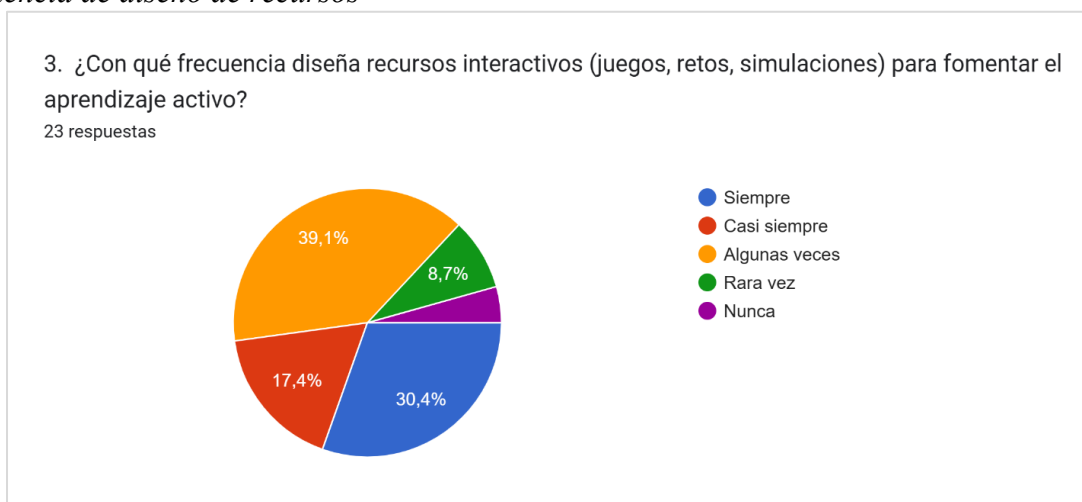


En la pregunta 2, los datos revelan que el 26,1% de los docentes presta siempre atención a los intereses del estudiante al diseñar estrategias mediadas por TIC, mientras que un 17,4% lo hace casi siempre. El 30,4% de los encuestados manifestó que lo hace algunas veces, un 17,4% lo hace rara vez, y el 8,7% nunca lo considera. Estos datos reflejan una tendencia moderada hacia la inclusión de los intereses estudiantiles en el diseño pedagógico apoyado en TIC, lo que sugiere que todavía existe un margen importante de mejora en cuanto a la personalización de las estrategias didácticas.

Todo esto parece confirmar que, si bien existe un grupo de docentes con una actitud favorable hacia la personalización de las estrategias mediadas por TIC, aún predomina una visión tradicional del diseño pedagógico, en la que los intereses del estudiante no siempre son considerados como eje articulador del proceso educativo. En consecuencia, se hace necesario promover acciones de sensibilización, formación y reflexión pedagógica que impulsen una enseñanza más adaptativa, capaz de responder a la diversidad del alumnado mediante el uso estratégico de las tecnologías.

Figura 4

Frecuencia de diseño de recursos



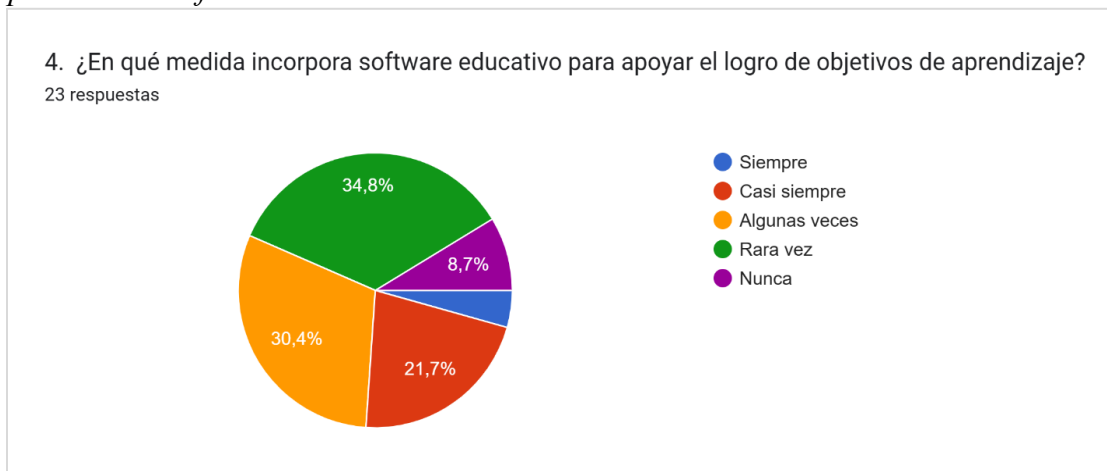
En la pregunta 3, se observa que el 30,4% de los docentes indicó que siempre diseña recursos interactivos como juegos, retos o simulaciones para fomentar el aprendizaje activo. El 17,4% lo hace casi siempre, mientras que el 39,1% manifestó que lo realiza algunas veces. Por otro lado, un 8,7% señaló que lo hace rara vez y un 4,3% nunca.

Estos datos indican que todavía hay una parte del cuerpo docente que no ha incorporado el diseño de recursos digitales interactivos en su praxis pedagógica. Esto permite concluir que, si bien una parte del profesorado ha adoptado enfoques activos mediados por TIC, persiste una brecha formativa que limita su aplicación sistemática en el aula. Por esta razón, resulta pertinente

implementar procesos de acompañamiento y actualización que fortalezcan la competencia digital docente y promuevan una integración efectiva de recursos interactivos en la enseñanza.

Figura 5

Incorporación de software educativo.



Los datos correspondientes a la pregunta 4, evidencian que el 4,3% de los docentes manifestó que siempre incorpora software educativo para apoyar el logro de objetivos de aprendizaje, mientras que el 21,7% lo hace casi siempre. Un 30,4% indicó que lo realiza algunas veces, seguido por un 34,8% que lo hace rara vez. Finalmente, el 8,7% declaró que nunca utiliza este tipo de software.

Por tanto, la información recogida permite identificar que, a pesar del avance tecnológico en el ámbito educativo, el uso del software educativo sigue siendo periférico en la práctica de muchos docentes. Esto lleva a replantear la necesidad de generar procesos de formación más contextualizados, orientados al diseño y aplicación de recursos digitales alineados con las competencias curriculares y al fortalecimiento de la alfabetización digital desde un enfoque pedagógico.

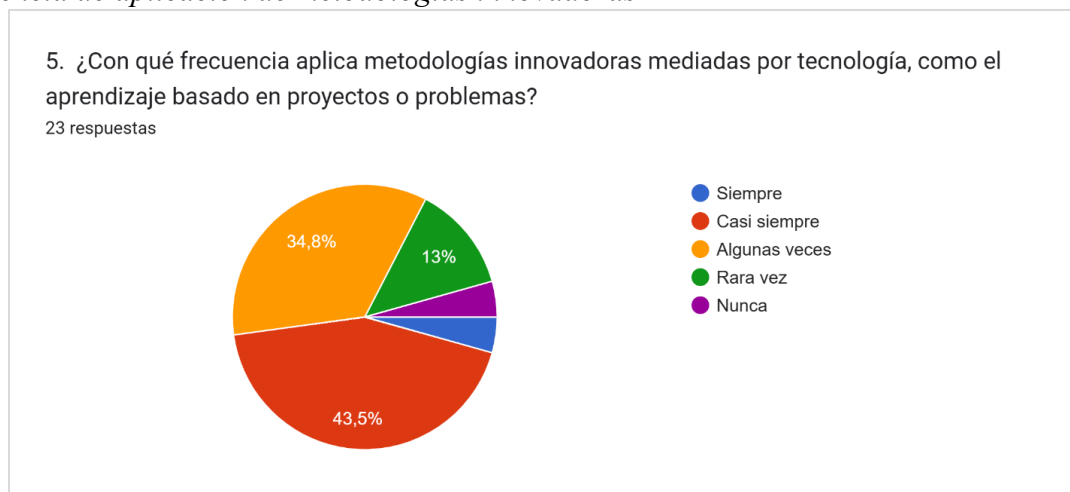
2.6.1.2. Dimensión 2: aplicación de estrategias innovadoras en el aula

La Dimensión 2, correspondiente a la aplicación de estrategias innovadoras en el aula, permitió identificar con qué frecuencia los docentes implementaron metodologías activas

mediadas por tecnología. Esta dimensión analizó el uso de recursos digitales diversos, herramientas colaborativas y prácticas que promovieron la participación y autonomía estudiantil, proporcionando una visión clara del nivel de innovación pedagógica evidenciado en el entorno educativo.

Figura 6

Frecuencia de aplicación de metodologías innovadoras

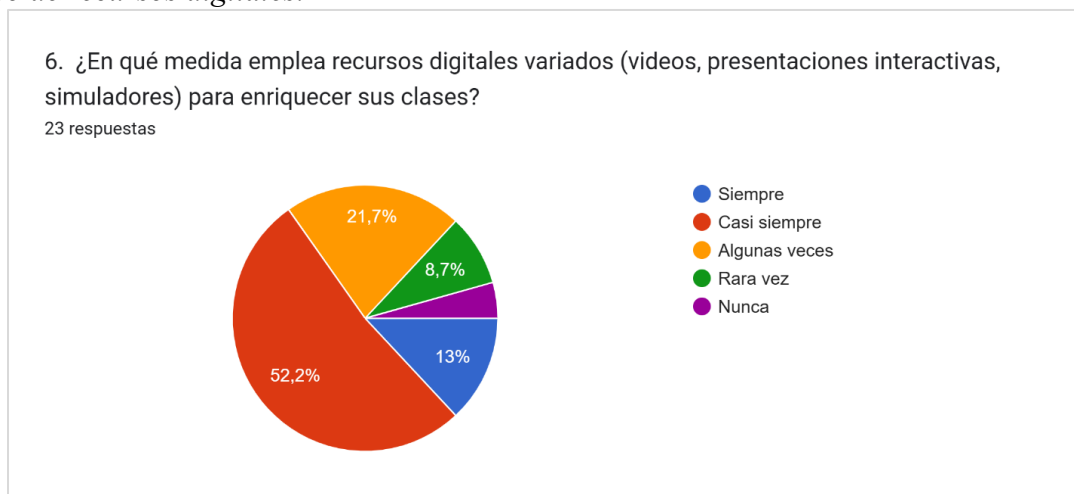


Los resultados obtenidos en la pregunta 5 evidencian que un 4,35 % de los docentes indicó que siempre aplica metodologías innovadoras mediadas por tecnología, como el aprendizaje basado en proyectos o problemas. Un 43,48 % manifestó hacerlo casi siempre, mientras que el 34,78 % respondió que lo hace algunas veces. Por otro lado, un 13,04 % mencionó que recurre a estas metodologías rara vez y un 4,35 % señaló que nunca las utiliza.

Aunque existe un interés notable en utilizar metodologías innovadoras mediadas por tecnología, su aplicación constante no está generalizada. Esto puede deberse a varios factores, entre ellos la falta de formación y experiencia práctica de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas y metodologías activas, así como limitaciones en la infraestructura, como la escasez de dispositivos y conectividad inestable. Además, la carga laboral y el contexto institucional pueden dificultar la implementación frecuente de estas estrategias, ya que requieren mayor tiempo

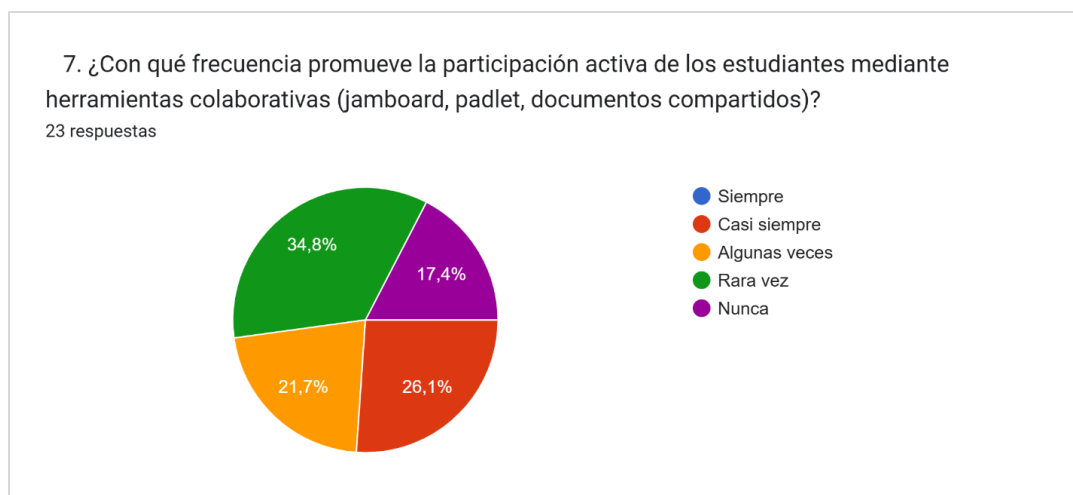
y esfuerzo. También influyen las características y necesidades de los estudiantes, lo que en algunos casos lleva a preferir métodos tradicionales. Por estas razones, es necesario atender tanto la capacitación docente como la mejora en infraestructura, gestión institucional y diseño curricular para promover un uso más regular y efectivo de estas metodologías.

Figura 7
Empleo de recursos digitales.



En la pregunta 6, se observó que un 13,04 % de los docentes indicó que siempre emplea recursos digitales variados, como videos, presentaciones interactivas o simuladores, para enriquecer sus clases. La mayoría, un 52,17 %, señaló que lo hace casi siempre, mientras que un 21,74 % respondió que los utiliza algunas veces. En menor proporción, un 8,70 % manifestó que recurre a estos recursos rara vez, y solo un 4,35 % indicó que nunca los emplea. Estos resultados reflejan un uso frecuente de recursos digitales por parte de la mayoría del profesorado, lo que evidencia una disposición positiva hacia la incorporación tecnológica en el aula, aunque aún existen docentes que requieren mayor impulso o formación en este aspecto.

Figura 8
Participación activa a través de recursos colaborativos.

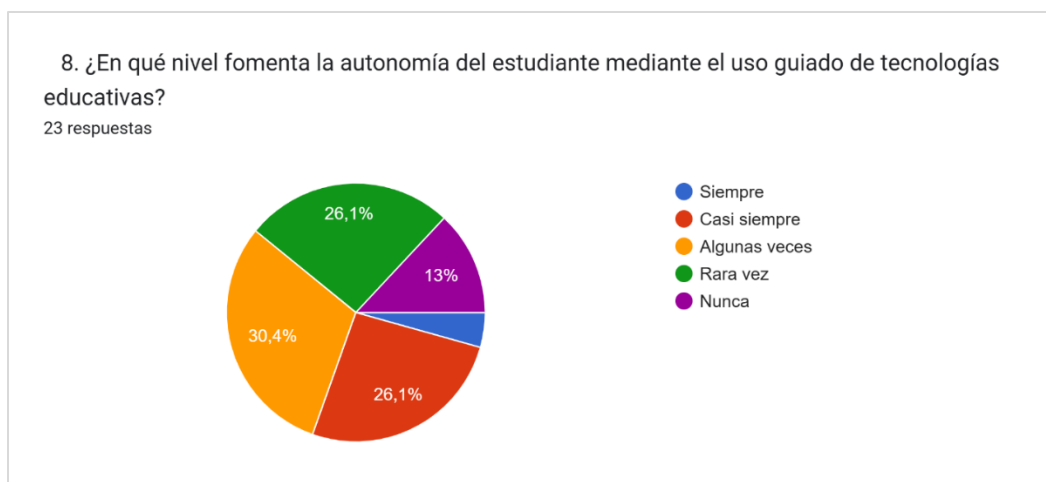


En la pregunta 7, ningún docente manifestó que siempre promueve la participación activa de sus estudiantes mediante herramientas colaborativas como Jamboard, Padlet o documentos compartidos. Un 26,09 % señaló que lo hace casi siempre, mientras que el 21,74 % indicó que lo hace algunas veces. Un 34,78 % respondió que recurre a estas herramientas rara vez y un 17,39 % afirmó que nunca las utiliza.

La baja frecuencia en la utilización de estas plataformas puede estar relacionada con limitaciones técnicas, como el acceso insuficiente a dispositivos o problemas de conectividad, que dificultan su implementación constante. También es posible que las estrategias metodológicas actuales no estén suficientemente adaptadas para incorporar el trabajo colaborativo digital, lo que evidencia una brecha en la formación continua de los docentes. En consecuencia, estos resultados apuntan a la necesidad de fortalecer programas de capacitación específicos que enseñen el manejo técnico de las herramientas y a la vez integren enfoques didácticos que incentiven la colaboración y el aprendizaje activo en ambientes digitales.

Figura 9

Nivel de fomento de la autonomía del estudiante mediante las TIC



En la pregunta 8, únicamente el 4,35 % de los docentes indicó que fomenta siempre la autonomía del estudiante mediante el uso guiado de tecnologías educativas. El 26,09 % afirmó hacerlo casi siempre, mientras que el 30,43 % lo realiza algunas veces. Por otro lado, el 26,09 % mencionó que lo hace rara vez y el 13,04 % manifestó que nunca promueve esta práctica.

En lo que concierne a la baja frecuencia con que los docentes promueven la autonomía estudiantil mediante tecnologías educativas, esto puede explicarse por varias causas: falta de formación adecuada limita la capacidad de los docentes para implementar estas metodologías, las condiciones institucionales, como la escasez de recursos tecnológicos y el tiempo insuficiente para la planificación, dificultan su integración. A propósito de esto, la percepción de los docentes que privilegian el acompañamiento directo también puede obstaculizar el fomento del aprendizaje autónomo. En consecuencia, es necesario fortalecer la formación docente en competencias digitales para crear un ambiente que potencie la autonomía y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

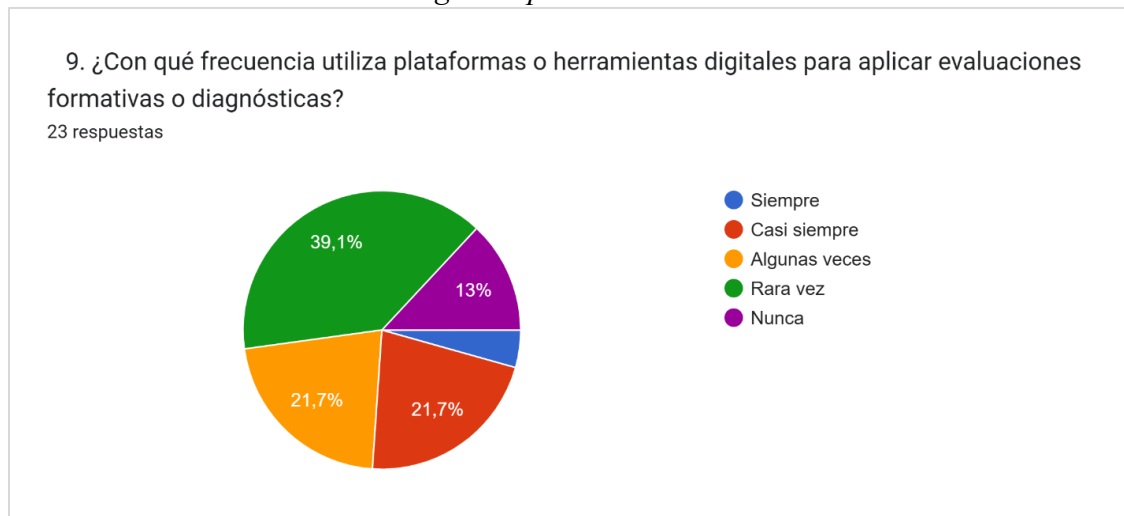
2.6.1.3. Dimensión 3: evaluación apoyada en TIC

En esta dimensión se analizó la frecuencia y el grado en que los docentes utilizan herramientas tecnológicas para llevar a cabo procesos evaluativos, así como la efectividad de estas

estrategias para medir el logro de los objetivos de aprendizaje. Se evaluaron aspectos relacionados con la aplicación de evaluaciones formativas, autoevaluación, coevaluación y la valoración de productos digitales generados por los estudiantes, todo ello en el marco de la incorporación de las TIC en la práctica pedagógica.

Figura 10

Frecuencia de uso de herramientas digitales para evaluaciones.

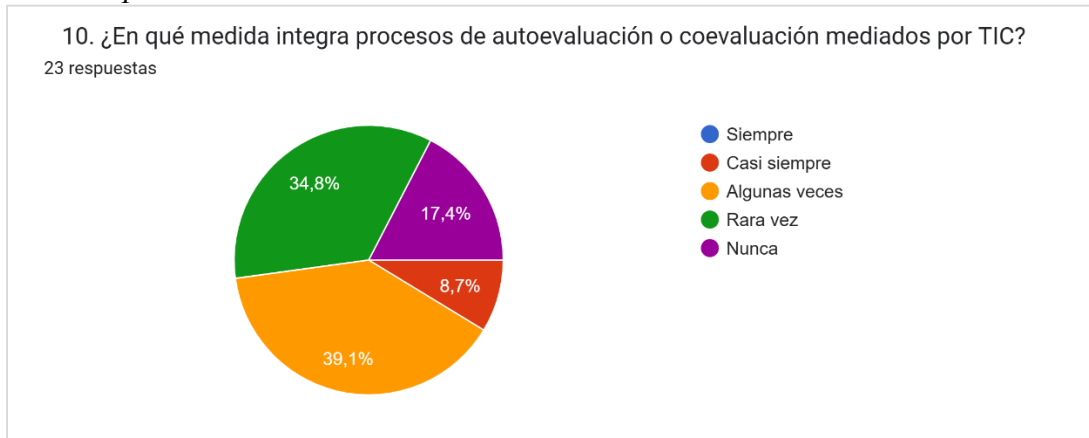


En la pregunta 9, solo el 4,35 % de los docentes indicó que utiliza siempre plataformas o herramientas digitales para aplicar evaluaciones formativas o diagnósticas. Un 21,74 % afirmó hacerlo casi siempre, mientras que otro 21,74 % señaló que lo hace algunas veces. Por su parte, el 39,13 % manifestó utilizar estas herramientas rara vez y un 13,04 % indicó que nunca las emplea para este propósito.

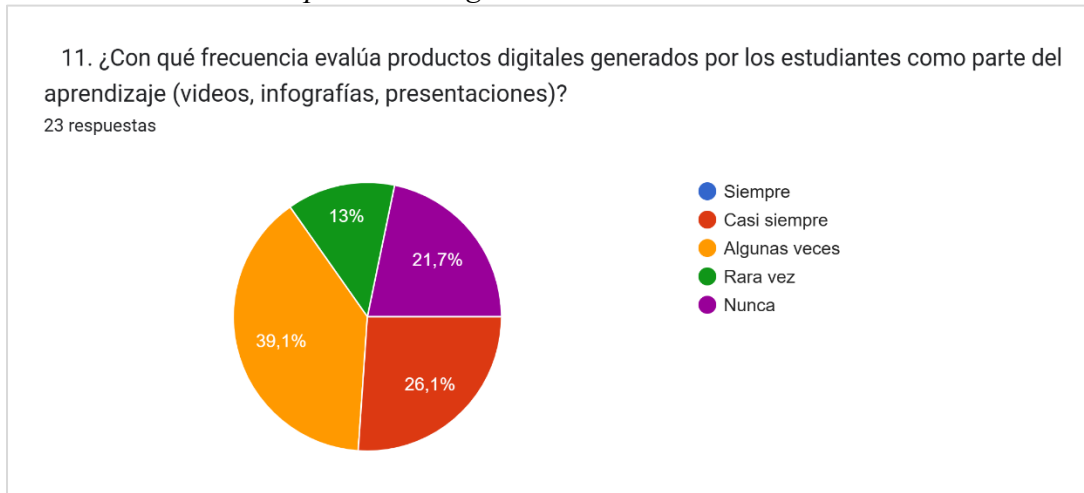
Con base en estos resultados, queda claro que el uso de tecnologías digitales para evaluaciones continúa siendo limitado. Esta realidad puede explicarse por varios factores, entre ellos la carencia de capacitación especializada, la insuficiente infraestructura tecnológica y, en algunos casos, la resistencia al cambio de ciertos docentes. Por lo tanto, este aspecto demanda un mayor enfoque y fortalecimiento con el fin de mejorar el proceso educativo y maximizar los beneficios que brindan las herramientas digitales en la evaluación formativa y diagnóstica.

Figura 11

Integración de procesos de autoevaluación o coevaluación con las TIC



En la pregunta 10, ningún docente indicó que siempre integra procesos de autoevaluación o coevaluación mediados por TIC. Un 8,70 % manifestó hacerlo casi siempre, mientras que el 39,13 % afirmó integrarlos algunas veces. Por otro lado, el 34,78 % reconoció hacerlo rara vez, y un 17,39 % indicó que nunca utiliza estos procesos en su práctica docente. De eso se desprende que la incorporación de la autoevaluación y coevaluación mediante tecnologías sigue siendo limitada. En ese mismo contexto, esta situación representa un área de mejora importante, ya que potenciar dichos procesos podría favorecer una participación más activa y crítica de los estudiantes en su propio aprendizaje.

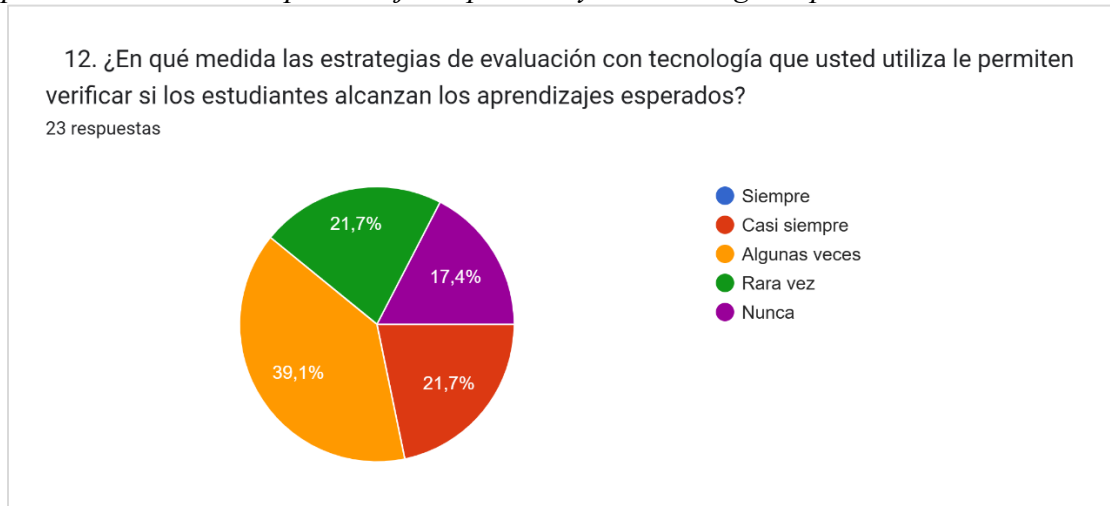
Figura 12*Frecuencia de evaluación de productos digitales.*

En la pregunta 11, ningún docente reportó evaluar productos digitales generados por los estudiantes siempre. Un 26,08 % indicó hacerlo casi siempre, mientras que el 39,13 % afirmó evaluarlos algunas veces. Por otro lado, el 13,04 % mencionó hacerlo rara vez, y un 21,73 % indicó que nunca evalúa estos productos digitales como parte del proceso de aprendizaje.

De las evidencias anteriores se infiere que, aunque una parte considerable de docentes incluye esta forma de evaluación en su práctica, aún persiste un grupo significativo que la realiza con poca frecuencia o no la contempla, lo cual representa una oportunidad para fortalecer esta dimensión de la evaluación apoyada en TIC.

Figura 13

Compatibilidad entre los aprendizajes esperados y las estrategias aplicadas.



En la interrogante 12, ninguno de los docentes manifestó que las estrategias de evaluación apoyadas en tecnología les permitan verificar de manera constante el logro de los aprendizajes esperados. El 21,73 % señaló que esto sucede con alta frecuencia, mientras que el 39,13 % indicó que solo en ciertas ocasiones dichas estrategias resultan efectivas para este propósito. Además, el 21,73 % reconoció que rara vez estas herramientas permiten evidenciar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, y el 17,39 % restante afirmó que nunca logran esta verificación. Estos resultados evidencian que, si bien una parte considerable de los docentes percibe cierto nivel de eficacia en la evaluación mediada por TIC, existe una proporción significativa que cuestiona su efectividad, lo cual plantea la necesidad de optimizar los instrumentos y métodos evaluativos tecnológicos para garantizar una medición más precisa y confiable del progreso estudiantil.

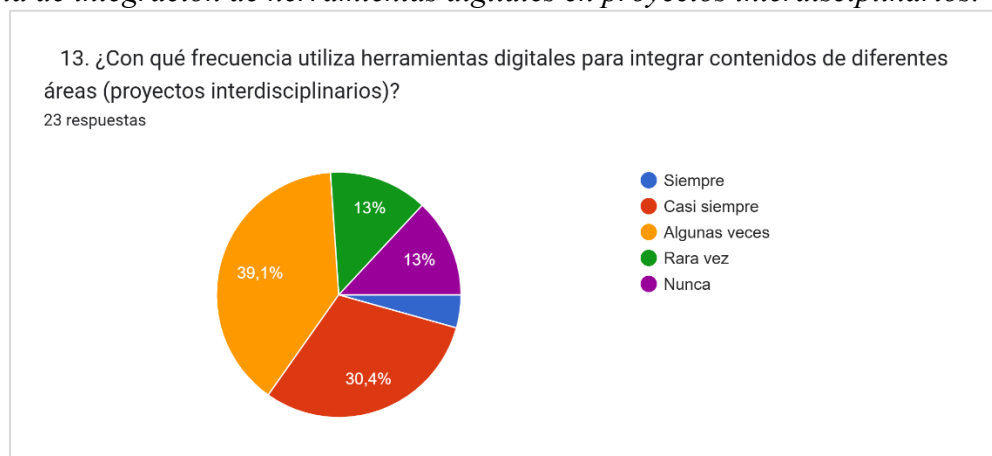
2.6.1.4. Dimensión 4: integración y uso pedagógico de TIC

En esta dimensión se examinó cómo los docentes incorporan y utilizan las tecnologías de la información y comunicación en su práctica pedagógica diaria, destacando la integración de contenidos interdisciplinarios, la orientación en la búsqueda crítica de información y el uso de

recursos digitales para complementar el aprendizaje dentro y fuera del aula, considerando siempre el contexto educativo en el que se desempeñan.

Figura 14

Frecuencia de integración de herramientas digitales en proyectos interdisciplinarios.



Los resultados indican que solamente el 4,35% de los docentes utiliza con mucha frecuencia herramientas digitales para integrar contenidos de diferentes áreas mediante proyectos interdisciplinarios. Un 30,43% las emplea con frecuencia moderada, mientras que el 39,13% lo hace ocasionalmente. Por otro lado, el 13,04% las utiliza pocas veces y un 13,04% no las utiliza en absoluto, lo que revela un uso limitado de estas herramientas para fomentar la interdisciplinariedad en el aula.

Esta distribución revela que, aunque existen esfuerzos puntuales, la implementación sistemática de recursos digitales con enfoque interdisciplinario continúa siendo incipiente en muchos entornos escolares.

Lo anterior puede deberse tanto a limitaciones en la formación continua como a condiciones institucionales que no favorecen el trabajo docente articulado entre áreas. También es posible que persista una visión fragmentada del conocimiento, que impide la creación de experiencias significativas basadas en la conexión entre disciplinas. Si bien algunos docentes

comienzan a incorporar estas herramientas, su uso parece responder más a iniciativas individuales que a propuestas pedagógicas consolidadas y compartidas en equipo.

Figura 15

Orientación a los estudiantes para buscar información en Internet.



Los datos de la figura 14 muestran que un 17,4% de los docentes orienta a sus estudiantes en la búsqueda crítica de información en Internet en un nivel muy alto, mientras que un 26,1% lo hace de manera considerable. Un 30,4% brinda esta orientación en un grado medio, y un 13% lo hace en un nivel bajo. Finalmente, otro 13% de los docentes reconoce ofrecer poca o ninguna guía en este aspecto, lo que evidencia la necesidad de fortalecer esta competencia en el proceso educativo.

Este panorama sugiere que muchos educadores podrían carecer de herramientas metodológicas o de formación específica para orientar a sus estudiantes en este campo. También podría estar relacionado con una concepción tradicional del rol docente, centrada en la transmisión de contenidos y no en la formación de habilidades para la autonomía intelectual. Fortalecer esta dimensión requiere una revisión profunda de las prácticas pedagógicas, promoviendo estrategias que inviten al análisis, la verificación de fuentes y la toma de decisiones fundamentadas por parte del estudiante.

Figura 16

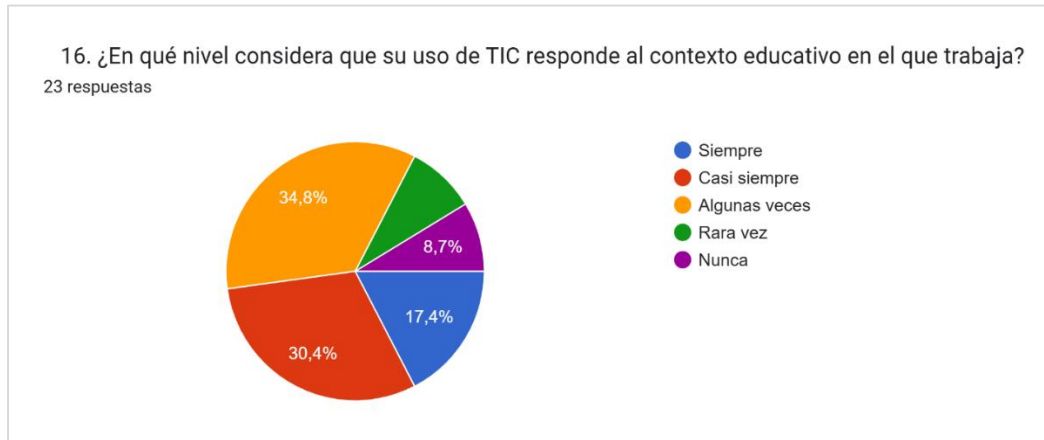
Empleo de recursos en línea fuera del aula.



El análisis de la figura 15 revela que un 17,39% de los docentes utiliza recursos en línea para fortalecer la comprensión de contenidos fuera del aula con mucha frecuencia, mientras que un 30,43% lo hace con frecuencia moderada. Otro 30,43% emplea estos recursos en una medida intermedia, y un 8,70% lo hace con poca regularidad. Finalmente, un 13,04% de los docentes indica que rara vez o nunca utiliza estos medios, lo cual señala un área de oportunidad para ampliar el uso de recursos digitales en el aprendizaje autónomo.

Este fenómeno puede estar relacionado con varios factores: por un lado, la falta de estrategias pedagógicas diseñadas específicamente para el trabajo autónomo guiado mediante plataformas digitales; por otro, la escasa capacitación en herramientas que permitan diversificar los modos de reforzar los contenidos. También influye el acceso desigual a la tecnología tanto por parte de los docentes como de los estudiantes, lo cual puede restringir la planificación de actividades fuera del aula.

Figura 17
Las TIC en el contexto educativo.



El análisis de esta pregunta muestra que el 17,4% de los docentes considera que su uso de TIC responde plenamente al contexto educativo en el que trabajan, mientras que un 30,4% lo valora como bastante adecuado. Un 34,8% lo califica en un nivel intermedio, y un 8,70% y un 8,70% lo consideran poco o nada adecuado, respectivamente. Estos resultados evidencian una percepción general positiva sobre la pertinencia del uso de las TIC en función del entorno educativo, aunque existen oportunidades para mejorar su alineación con las condiciones específicas del contexto.

Cuando los recursos tecnológicos no se adecuan a las realidades específicas de los estudiantes como sus condiciones socioeconómicas, conectividad o nivel de alfabetización digital, se corre el riesgo de profundizar desigualdades existentes en lugar de reducirlas. Por tanto, no basta con disponer de herramientas digitales, sino que su implementación debe partir de una comprensión profunda del entorno, de las necesidades reales del estudiantado y de una planificación pedagógica sensible a esas condiciones.

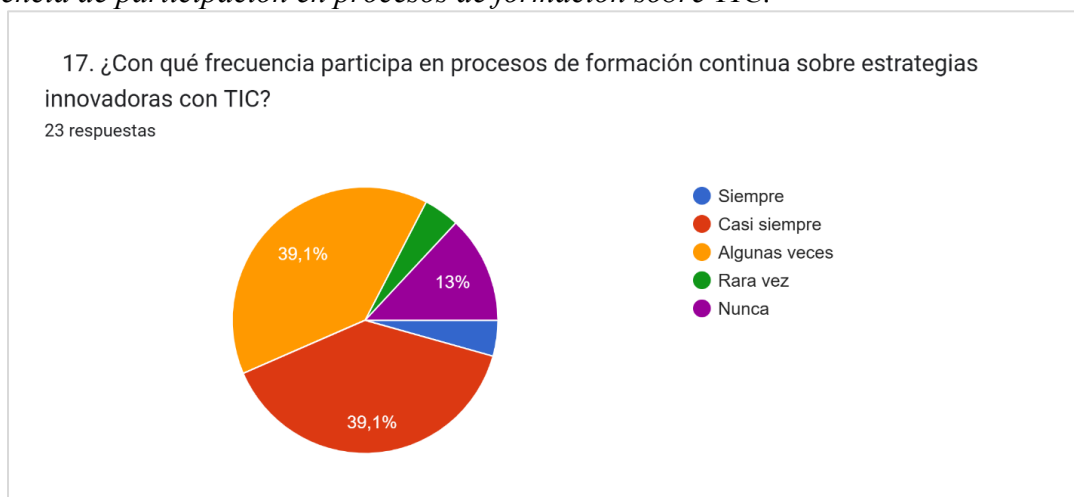
Estos hallazgos invitan a repensar los programas de formación docente y las políticas de integración tecnológica, de modo que se garantice una apropiación crítica y contextualizada de las TIC en el proceso educativo.

2.6.1.5. Dimensión 5: actualización profesional

La dimensión 5 se enfocó en analizar el grado de actualización profesional de los docentes en relación con el uso y la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su práctica pedagógica. Este aspecto es fundamental para garantizar la mejora continua y la adopción de estrategias innovadoras que respondan a las demandas educativas actuales.

Figura 18

Frecuencia de participación en procesos de formación sobre TIC.



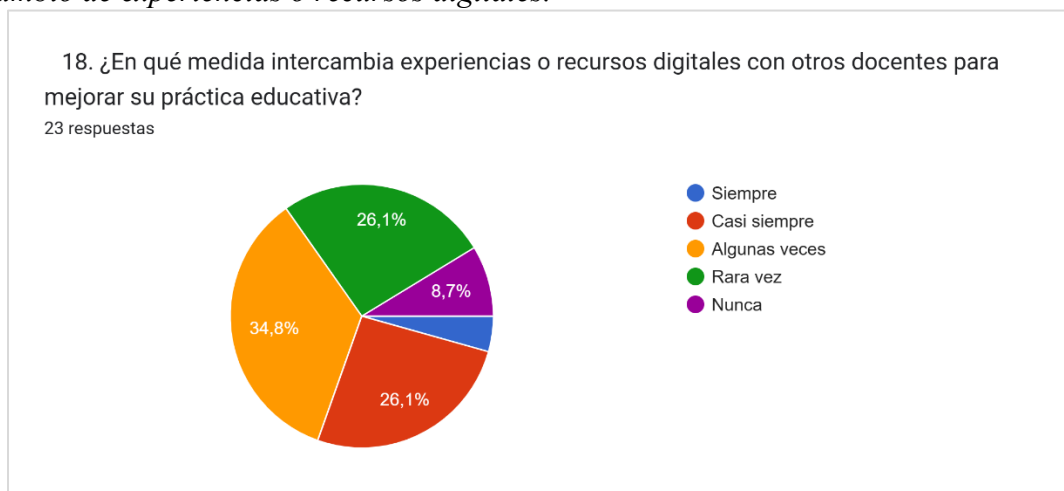
Como se puede observar en la figura 17, en cuanto a la participación en procesos de formación continua sobre estrategias innovadoras con TIC, el 4,35% de los docentes manifestó hacerlo siempre, mientras que un 39,13% indicó participar casi siempre. Un porcentaje igual, 39,13%, señaló que algunas veces asiste a estas formaciones, mientras que un 4,35% rara vez participa y un 13,04% nunca lo ha hecho. Estos resultados reflejan una participación moderada en actividades de actualización, con un grupo importante que aún no accede de manera constante a formación continua en innovación tecnológica educativa.

Este panorama pone de relieve una tendencia preocupante: aunque existe cierto nivel de involucramiento, la asistencia sistemática a espacios de formación en innovación tecnológica educativa no se ha consolidado como una práctica extendida. En contextos donde el avance tecnológico redefine continuamente las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, mantenerse al margen de estos procesos limita la capacidad del docente para adaptar sus métodos a nuevas exigencias pedagógicas.

Frente a ello, es necesario promover políticas que garanticen la disponibilidad de formación continua, así como también condiciones reales para que los docentes puedan acceder a ella de manera sostenida y significativa. De lo contrario, la brecha entre las posibilidades que ofrecen las TIC y su aplicación efectiva en el aula podría seguir ampliándose.

Figura 19

Intercambio de experiencias o recursos digitales.



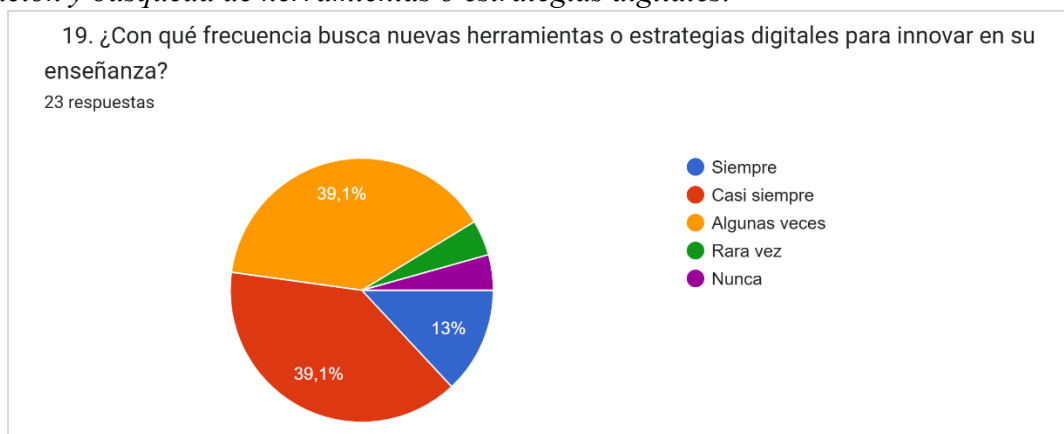
Respecto al intercambio de experiencias y recursos digitales entre docentes para mejorar la práctica educativa correspondiente a la figura 18, el 4,35% afirmó hacerlo siempre, mientras que un 26,09% manifestó que lo realiza casi siempre. Un 34,78% señaló que intercambia recursos y experiencias en algunas ocasiones, mientras que un 26,09% lo hace rara vez, y un 8,70% nunca participa en este tipo de interacción profesional. Estos datos indican que, aunque existe un nivel

moderado de colaboración digital entre docentes, aún hay espacio para fortalecer y fomentar este intercambio como parte de la mejora continua en la práctica educativa.

El bajo nivel de interacción puede estar vinculado tanto a dificultades técnicas o logísticas como a una cultura institucional que aún no impulsa de manera decidida el trabajo colaborativo dentro del desarrollo profesional. La ausencia de espacios estructurados para el diálogo pedagógico entre colegas limita el intercambio de estrategias efectivas, la adaptación de recursos a distintos contextos y el enriquecimiento de las prácticas en el aula. Fomentar comunidades docentes virtuales, círculos de estudio y plataformas institucionales de intercambio permitiría convertir estas interacciones en una fuente constante de innovación y mejora.

Figura 20

Innovación y búsqueda de herramientas o estrategias digitales.



En cuanto a la búsqueda de nuevas herramientas o estrategias digitales para innovar en la enseñanza, el 13,04% de los docentes indicó que siempre realiza esta actividad, mientras que un 39,13% afirmó hacerlo casi siempre. Un porcentaje igual, 39,13%, señaló que busca nuevas estrategias en algunas ocasiones, mientras que un 4,35% lo hace rara vez y otro 4,35% nunca se involucra en esta práctica. Estos resultados reflejan un interés considerable en la actualización e innovación tecnológica, aunque también evidencian áreas donde se podría promover un mayor compromiso con la incorporación de nuevas herramientas digitales en el proceso educativo para

garantizar que la incorporación de herramientas digitales no dependa solo de iniciativas individuales, sino que sea una estrategia institucional sólida y sostenida en el tiempo.

Figura 21

Nivel de importancia de innovación pedagógica.



Los resultados de la pregunta 20 reflejan que un porcentaje significativo de docentes, el 56,52%, asigna una alta valoración a la innovación pedagógica mediante el uso de las TIC, ya sea siempre o casi siempre, lo que evidencia una creciente conciencia sobre la necesidad de incorporar tecnología para mejorar los procesos de enseñanza. No obstante, el hecho de que un 26,09% solo ocasionalmente otorgue importancia a esta innovación revela una postura intermedia que podría estar influida por limitaciones en recursos, formación o experiencias previas que afectan la percepción de su utilidad.

Por otro lado, llama la atención que un 17,39% de los docentes manifieste una baja valoración, manifestada en quienes rara vez o nunca consideran relevante esta innovación. Esta cifra, aunque minoritaria, indica la persistencia de barreras culturales o estructurales que dificultan la adopción plena de las TIC en la educación. Por consiguiente, es indispensable diseñar estrategias específicas que promuevan una mayor sensibilización y capacitación, orientadas a transformar

estas percepciones y asegurar que la innovación tecnológica sea un componente integrado y valorado en el quehacer docente.

En síntesis, aunque la mayoría reconoce la importancia de innovar con tecnología, las diferencias en los niveles de valoración señalan la necesidad de un enfoque más inclusivo y estratégico para superar resistencias y desigualdades en el acceso y uso de las TIC en el aula.

2.6.2. *Análisis por dimensión*

Así, la Tabla 1 presenta un resumen de los promedios obtenidos en cada una de las cinco dimensiones evaluadas a través del instrumento aplicado. Esta tabla sintetiza la información recopilada mediante veinte preguntas distribuidas equitativamente entre cinco dimensiones clave relacionadas con el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): planificación, aplicación en el aula, evaluación, integración pedagógica y actualización profesional. Cada ítem fue valorado con una escala tipo Likert del 1 al 5, donde 1 indica un nivel muy bajo de desempeño y 5 representa un nivel muy alto.

Tabla 1
Resumen de promedios por dimensión

Dimensión	Ítems evaluados	Promedio
Planificación y diseño de estrategias con TIC	1-4	3,30
Aplicación de estrategias innovadoras en el aula	5-8	3,08
Evaluación apoyada en TIC	9-12	2,60
Integración y uso pedagógico de TIC	13-16	3,23
Actualización profesional	17-20	3,26

Nota: La tabla 1 indica el promedio obtenido para cada una de las dimensiones abordadas con la encuesta hacia la población docente.

En cuanto a los resultados, la dimensión con el promedio más alto fue la primera: planificación y diseño de estrategias con TIC, con un promedio de 3,30. Este resultado evidencia que los docentes manifiestan una tendencia moderadamente favorable hacia la incorporación de

herramientas tecnológicas en la etapa de planificación pedagógica, mostrando una disposición inicial hacia el diseño de actividades que consideran las necesidades de los estudiantes. A pesar de ello, el nivel alcanzado aún no refleja una apropiación plena, lo que indica que se podrían generar mayores esfuerzos en términos de creatividad, innovación y adaptación de recursos.

La dimensión 2, correspondiente a la aplicación de estrategias innovadoras en el aula, alcanzó un promedio de 3,08. Este valor señala que existe un uso parcial de metodologías activas y recursos digitales dentro del espacio de enseñanza-aprendizaje. Aunque los docentes muestran apertura hacia la utilización de herramientas colaborativas y recursos interactivos, estos aún no forman parte estructural de su práctica cotidiana. Es posible que este nivel de implementación responda a limitaciones en la infraestructura tecnológica o a una falta de formación más específica.

En contraste, la dimensión 3, evaluación apoyada en TIC, presentó el promedio más bajo de todas las dimensiones evaluadas, con un valor de 2,60. Este resultado refleja una clara debilidad en el uso de tecnologías digitales para procesos evaluativos. Se observa una limitada aplicación de evaluaciones formativas o diagnósticas mediadas por plataformas digitales, así como una escasa integración de prácticas como la autoevaluación o la coevaluación. De tal manera que, el uso de productos digitales generados por los estudiantes como evidencias de aprendizaje todavía no es una práctica común en el cuerpo docente, lo que demuestra un área crítica que debe ser atendida de forma prioritaria.

La dimensión 4, relacionada con la integración y uso pedagógico de TIC, obtuvo un promedio de 3,23. Este resultado revela que los docentes han logrado un nivel aceptable en cuanto al uso contextualizado de recursos digitales. Se evidencia un esfuerzo por vincular el uso de tecnologías con contenidos interdisciplinarios y con prácticas que respondan a la realidad educativa del entorno. Sin embargo, aún es necesario fortalecer aspectos relacionados con la

orientación a los estudiantes para que desarrollen habilidades de búsqueda crítica de información y con el fomento de la autonomía mediante recursos digitales fuera del aula.

Por último, la dimensión 5, actualización profesional, registró un promedio de 3,26. Este dato demuestra que los docentes valoran la formación continua en TIC, aunque el nivel de participación en procesos formales de capacitación todavía es moderado. Se identifican prácticas individuales de exploración de nuevas herramientas digitales y de intercambio de experiencias entre colegas, lo cual es positivo, pero insuficiente si se busca una transformación estructural del enfoque metodológico institucional.

En conjunto, los promedios reflejan que, si bien existe una base en cuanto al conocimiento y la disposición del profesorado hacia el uso de TIC, está aún se encuentra en una fase de transición entre un enfoque funcional y uno plenamente innovador. Resulta indispensable reforzar la dimensión evaluativa con tecnología y promover espacios formativos más sistemáticos para fomentar un cambio sostenible en la cultura pedagógica institucional.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación reflejan varios aspectos relevantes sobre la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, coincidiendo con las conclusiones de estudios recientes en la educación de bachillerato.

En la dimensión relacionada con la aplicación de estrategias innovadoras en el aula, se observó que la mayoría de los docentes aplica metodologías mediadas por tecnología con frecuencias variadas, destacando que 10 profesores respondieron que utilizan metodologías innovadoras “con frecuencia” y 8 “regularmente”. Esta tendencia confirma lo planteado por Pérez (2025), quien señala que el uso de estrategias didácticas mediadas por TIC fomenta la participación activa y crea un ambiente positivo que favorece el aprendizaje eficiente. Sin embargo, es evidente la necesidad de fortalecer la integración constante de estas metodologías, ya que un grupo importante todavía las emplea de forma limitada.

En cuanto al uso de recursos digitales variados (videos, presentaciones interactivas, simuladores), el 12% de docentes manifestó emplearlos con alta frecuencia, y 5 con regularidad, mientras otros respondieron que lo hacen con menor frecuencia. Este patrón confirma que, aunque existe un avance en el uso de estos recursos para enriquecer la enseñanza, aún persisten brechas en su aplicación continua, coincidiendo con lo expuesto por Marín y Bowen (2025), quienes evidencian que la incorporación de TIC potencia la comprensión y el compromiso de los estudiantes, pero requiere un acompañamiento pedagógico sostenido.

Sobre la promoción de la participación activa mediante herramientas colaborativas digitales, como Jamboard o Padlet, los resultados indicaron que un 8 de los encuestados promueve

estas herramientas con frecuencia, mientras que 6 lo hacen de forma ocasional. Este dato refleja que la colaboración mediada por TIC es una práctica en desarrollo, alineada con las recomendaciones de Carrión et al. (2025), quienes destacan la importancia de la formación docente para superar las barreras estructurales que limitan la utilización efectiva de tecnologías colaborativas.

En el ámbito de la evaluación apoyada en TIC, los docentes reportaron una integración moderada de procesos como la autoevaluación y coevaluación mediadas por tecnologías, con 9 respuestas indicando uso regular y 8 con frecuencia. En contraste, la evaluación de productos digitales generados por estudiantes fue menos frecuente, con solo 3 docentes manifestando uso alto y 9 de manera ocasional. Este hallazgo coincide con la revisión documental de descrita en el estado del arte, que subraya la necesidad de una capacitación docente continua para implementar evaluaciones con TIC que permitan verificar el logro de aprendizajes esperados de manera efectiva.

Respecto a la integración y uso pedagógico de las TIC se observó que la mayoría de los docentes orienta a los estudiantes en la búsqueda crítica de información en Internet (7 con frecuencia, 6 de forma regular), y utilizan recursos en línea para reforzar contenidos fuera del aula (7 con frecuencia, 7 de forma regular). No obstante, solo 8 docentes consideran que el uso de TIC responde plenamente al contexto educativo donde trabajan. Estos resultados están en consonancia con las conclusiones de Carrión et al. (2025), que enfatizan que la adaptación contextualizada de las TIC es clave para evitar su uso superficial y garantizar una enseñanza significativa.

Finalmente, en relación con la actualización profesional, un número considerable de docentes participa en procesos de formación continua (9 con frecuencia, 9 de forma regular), y el intercambio de experiencias y recursos digitales es una práctica común (8 con frecuencia, 6

regularmente). Asimismo, la búsqueda de nuevas herramientas digitales para innovar en la enseñanza también fue destacada.

En relación a lo antes expuesto, los resultados de esta investigación corroboran que la integración efectiva de las TIC en el aula depende en gran medida de la formación docente, la contextualización pedagógica y la disposición para innovar. Los desafíos identificados coinciden con los planteados en la literatura, como la necesidad de superar limitaciones en infraestructura, competencias digitales y diseño curricular para aprovechar plenamente el potencial de las tecnologías en la educación matemática y general.

PROPUESTA PEDAGÓGICA

Manual para el fortalecimiento del proceso de enseñanza docente a través de estrategias didácticas innovadoras basadas en TIC

I. Presentación

La presente propuesta de innovación pedagógica tiene por objetivo fortalecer el proceso de enseñanza de los docentes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Cahuasquí” mediante la incorporación de estrategias didácticas innovadoras centradas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Surge como respuesta a la necesidad institucional de transformar las prácticas metodológicas tradicionales, promoviendo un enfoque más activo, contextualizado y tecnológicamente pertinente, acorde a las exigencias actuales, plasmado en un instructivo dirigido hacia el cuerpo docente.

El manual se estructura en torno a ejes estratégicos que incluyen la planificación pedagógica con TIC, la implementación de metodologías innovadoras, la evaluación mediada por tecnología y la actualización profesional docente. Su enfoque integral y formativo está orientado a desarrollar competencias digitales en el cuerpo docente, propiciar ambientes de aprendizaje dinámicos y fomentar una cultura pedagógica innovadora, sostenible y alineada con los retos educativos del siglo XXI.

Con esta herramienta práctica, se espera facilitar la integración efectiva de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo así a una educación más pertinente, motivadora y de calidad para los estudiantes de la institución.

II. Justificación

En la actualidad, la educación exige profesionales capacitados que logren concretar los objetivos y actividades pedagógicas con eficiencia y eficacia. En este contexto, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha convertido en una necesidad académica ineludible. Conscientes de esta realidad, las políticas educativas del Estado promueven el fortalecimiento del sistema educativo mediante la integración de plataformas tecnológicas que posicionen a las instituciones en un entorno globalizado.

De igual manera, resulta indispensable incentivar al docente hacia la incorporación de prácticas innovadoras en las diversas áreas del conocimiento, considerando que estas experiencias contribuyen significativamente al mejoramiento de los procesos de enseñanza y, por ende, al logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.

Estas premisas fundamentan la realización de la presente investigación, cuyo propósito es proponer estrategias didácticas innovadoras centradas en el uso de las TIC para fortalecer el proceso de enseñanza de los docentes de tercero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Cahuasquí”. Se parte de la convicción de que es posible adecuar el entorno escolar a los requerimientos de la educación contemporánea, contribuyendo así a una mejora sostenible en la práctica docente.

III. Objetivos

Objetivo General

Promover la utilización pedagógica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mediante estrategias didácticas innovadoras, con el propósito de fortalecer el proceso de enseñanza en los docentes

Objetivos específicos

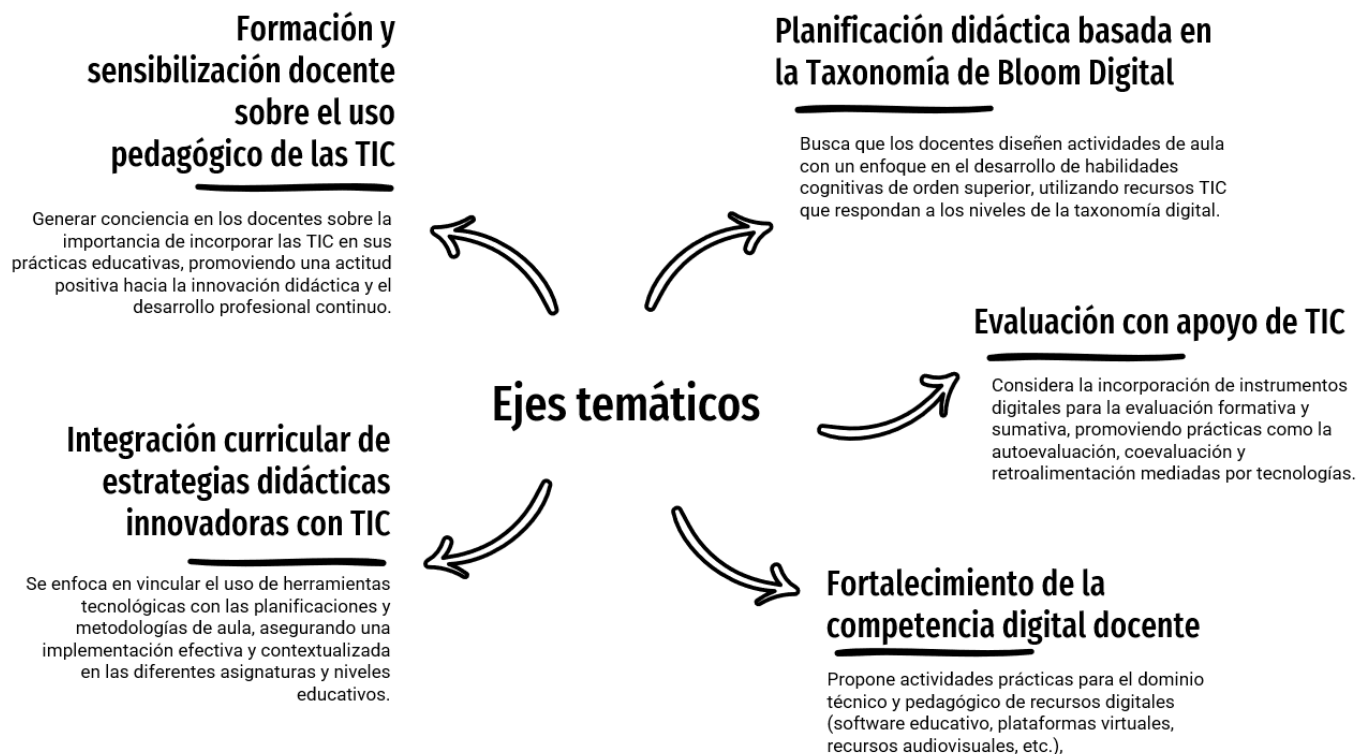
- ✓ Fomentar la sensibilización del personal docente sobre la importancia y aplicabilidad de estrategias didácticas innovadoras basadas en las TIC para potenciar su desempeño académico.
- ✓ Analizar el uso actual de las TIC en la práctica docente, identificando su nivel de integración en el proceso de enseñanza y su impacto en la calidad educativa.
- ✓ Diseñar un manual instructivo con estrategias didácticas innovadoras centradas en la utilización de las TIC para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel de tercero de Bachillerato.

IV. Ejes estratégicos de la propuesta

En este apartado se presentan los ejes estratégicos que sustentan el diseño del manual instructivo, los cuales orientan la implementación de estrategias didácticas innovadoras centradas en la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estos ejes configuran las áreas prioritarias de intervención para fortalecer el proceso de enseñanza de los docentes, abarcando desde la formación y sensibilización hasta la evaluación mediada por tecnología. La estructura propuesta busca garantizar un desarrollo integral y contextualizado, que permita a los educadores adaptar sus prácticas pedagógicas a las exigencias del entorno digital y fomentar una enseñanza más dinámica, efectiva y significativa.

Figura 22

Ejes temáticos que sustentan la propuesta de innovación.





V. Estrategias didácticas innovadoras con TIC

Tabla 2

Estrategia No. 1: Aprendizaje Basado en el Pensamiento (Thinking Based Learning - TBL)

Aspecto	Descripción
Descripción	Metodología centrada en desarrollar el pensamiento crítico, analítico y creativo de los estudiantes a través de técnicas, retos y la formulación de hipótesis. Usa organizadores gráficos para estructurar ideas y promover el aprendizaje profundo.

Aspecto	Descripción
Objetivo	Desarrollar en los estudiantes habilidades para pensar de manera autónoma y eficaz, facilitando la comprensión y análisis de información para la resolución de problemas complejos.
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar retos o problemas que estimulen la reflexión. 2. Guiar a los estudiantes en el desarrollo de destrezas cognitivas específicas. 3. Utilizar organizadores gráficos digitales para organizar y relacionar conceptos. 4. Fomentar el análisis y debate de ideas.
Recursos	- Computadoras o dispositivos con acceso a Internet.
tecnológicos y materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma digital intuitiva como Canva: para creación de mapas conceptuales, organizadores gráficos y esquemas. - Plataforma digital como Padlet para planteamiento de ideas. - Aplicaciones complementarias para mapas mentales (ej. MindMeister, Coggle). - Proyector o pizarra digital para presentación.
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
Adaptaciones por área	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias: análisis de hipótesis y fenómenos naturales. - Literatura: organización y análisis crítico de textos.

Aspecto	Descripción
	- Historia: evaluación de causas y consecuencias.
	- Matemáticas: solución de problemas complejos con etapas analíticas.

Tabla 3*Estrategia No. 2: Gamificación*

Aspecto	Descripción
Descripción	Técnica educativa que utiliza métodos y dinámicas propias de los videojuegos para crear experiencias de aprendizaje motivadoras y participativas. Se basa en desafíos, recreaciones y retroalimentación constante para mantener el interés de los estudiantes.
Objetivo	Fomentar la motivación, el compromiso y la participación activa de los estudiantes a través de actividades lúdicas que promueven el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales.
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar actividades con elementos de juego como retos, puntos, niveles o recompensas. 2. Implementar dinámicas que involucren a todos los estudiantes, promoviendo la colaboración y competencia sana. 3. Usar plataformas digitales para aplicar cuestionarios, juegos interactivos y retos grupales. 4. Proporcionar retroalimentación inmediata para mantener el interés.

Recursos tecnológicos y materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos con acceso a Internet (computadoras, tablets, smartphones). - Plataformas y aplicaciones: Plickers, Wooclap, Genially, Kahoot. - Proyector o pantalla para mostrar resultados y actividades en tiempo real.
---	--



Kahoot!

Adaptaciones por área	<ul style="list-style-type: none"> - Lengua y literatura: juegos de palabras, trivias literarias. - Ciencias: retos para resolver problemas experimentales. - Matemáticas: concursos de cálculo mental y resolución de problemas.- Historia: juegos de roles y simulaciones de eventos históricos.
------------------------------	--

Tabla 4
Estrategia No. 3: Aprendizaje Basado en Proyectos.

Aspecto	Descripción
Descripción	Metodología que implica a los estudiantes en la investigación y solución de problemas reales o simulados a través de proyectos integradores, desarrollando habilidades prácticas, colaboración y pensamiento crítico.
Objetivo	Promover el aprendizaje activo y significativo, incentivando la autonomía, el trabajo en equipo y la aplicación práctica de conocimientos en contextos reales o simulados.


Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plantear un problema o desafío relacionado con el contenido curricular. 2. Organizar a los estudiantes en equipos para investigar y desarrollar soluciones. 3. Guiar la planificación, ejecución y presentación del proyecto. 4. Evaluar el proceso y resultados, fomentando la reflexión.
Recursos tecnológicos y materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos con acceso a Internet. - Plataformas colaborativas como Google Workspace (Docs, Slides, Sheets). - Herramientas para creación de presentaciones y vídeos (Canva, Powtoon). - Software para elaboración de mapas mentales y organizadores gráficos (MindMeister, Coggle). - Aplicaciones para gestión de proyectos (Trello, Asana).
	
Adaptaciones por área	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias: proyectos experimentales o investigaciones científicas. - Sociales: análisis de problemáticas comunitarias. - Matemáticas: elaboración de modelos o estadísticas. - Educación Cultural y Artística: creación de productos artísticos vinculados a temáticas curriculares.

Tabla 5
Estrategia No. 4: Aula invertida o Flipped Classroom

Aspecto	Descripción
Descripción	Metodología que invierte el proceso tradicional: los estudiantes consultan los contenidos teóricos fuera del salón de clases, usualmente a través de videos, lecturas o podcasts, mientras que el tiempo en el aula se reserva para realizar actividades prácticas, discutir temas y aclarar inquietudes. Esto promueve un aprendizaje activo y autónomo.
Objetivo de la estrategia	Facilitar la comprensión y aplicación de conceptos a través de un enfoque activo, aumentando la participación en clase y promoviendo el aprendizaje autónomo y colaborativo.
Procedimiento para su aplicación en el aula	<ol style="list-style-type: none"> 1. El docente selecciona o crea materiales digitales (videos, podcasts, lecturas). 2. Los estudiantes revisan el contenido en casa. 3. En clase, se realizan actividades prácticas, debates, talleres o resolución de problemas relacionados. 4. El docente retroalimenta y guía el proceso.
Recursos tecnológicos y materiales necesarios	<ul style="list-style-type: none"> - Plataformas para alojar contenidos (YouTube, Google Classroom, Moodle). - Herramientas para crear videos (Loom, Screencast-O-Matic). - Aplicaciones para debates y colaboraciones en clase (Jamboard, Padlet, Google Docs). - Dispositivos con acceso a Internet (computadoras, tablets, móviles).



Sugerencias para adaptarlas a distintas áreas o asignaturas	En ciencias, los videos pueden mostrar experimentos; en literatura, análisis de textos; en matemáticas, explicación de procedimientos. Se pueden ajustar las actividades en clase según el nivel y la materia para maximizar la interacción y práctica.
--	---

Tabla 6
Estrategia No. 5: Realidad aumentada y realidad virtual

Aspecto	Descripción
Descripción puntual	Uso de tecnologías de realidad aumentada (RA) y realidad virtual (RV) para crear experiencias inmersivas que permiten a los estudiantes interactuar con objetos, escenarios o conceptos en 3D, facilitando la comprensión de temas complejos y abstractos.
Objetivo de la estrategia	Enriquecer el aprendizaje mediante experiencias visuales y prácticas que fomenten la exploración, la motivación y la retención de conocimientos a través de entornos digitales interactivos.
Procedimiento para su aplicación en el aula	<ol style="list-style-type: none"> 1. El docente selecciona aplicaciones o contenidos de RA/RV adecuados para el tema. 2. Los estudiantes interactúan con los objetos o escenarios digitales mediante dispositivos móviles.

3. Se promueven actividades de análisis, discusión o reflexión sobre la experiencia.

4. El docente evalúa la comprensión mediante actividades complementarias.

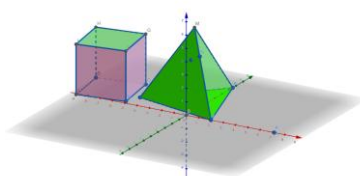
Recursos

- Dispositivos móviles (smartphones, tablets).

tecnológicos y

- Aplicaciones de RA (Quiver, HP Reveal, Google Expeditions).

materiales necesarios



- Conexión a Internet para descargar y utilizar apps.

Sugerencias para

En biología, usar modelos 3D de órganos o ecosistemas; en historia,

adaptarlas a distintas

recrear escenarios históricos; en física, visualizar fenómenos físicos.

áreas o asignaturas

Adaptar la complejidad del contenido según el nivel educativo.

VI. Orientaciones para la implementación

1. Consejos para la planificación didáctica con TIC

La integración efectiva de las TIC en la planificación didáctica requiere una organización cuidadosa que permita aprovechar al máximo las herramientas digitales y garantizar un aprendizaje significativo. Para lograrlo, se recomienda:

- ✓ **Definir objetivos claros y realistas.** Identificar qué competencias, conocimientos o habilidades se quieren fortalecer con el uso de TIC, asegurando que estén alineados con el currículo oficial y las necesidades de los estudiantes.
- ✓ **Seleccionar herramientas digitales adecuadas.** Evaluar las características y funcionalidades de las TIC disponibles para escoger aquellas que mejor se adapten al objetivo de la clase, al contexto y al nivel tecnológico de los estudiantes y docentes.
- ✓ **Diseñar actividades interactivas y contextualizadas.** Integrar recursos digitales que favorezcan la participación activa, el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico, relacionando los contenidos con situaciones reales o cotidianas.
- ✓ **Incluir tiempos para la familiarización tecnológica.** Planificar momentos para que los estudiantes y docentes puedan aprender a manejar las plataformas o herramientas digitales antes de su uso pedagógico, evitando frustraciones o pérdida de tiempo.
- ✓ **Contemplar alternativas y flexibilidad.** Estar preparados para posibles fallas tecnológicas, diseñando actividades complementarias o de respaldo que permitan continuar el proceso de enseñanza sin interrupciones.
- ✓ **Incorporar estrategias de evaluación con TIC.** Planificar cómo se recogerá evidencia de aprendizaje mediante herramientas digitales, como cuestionarios en línea, portafolios digitales o foros, asegurando la retroalimentación oportuna.

2. Manejo de dificultades comunes

La incorporación de tecnologías en el aula puede presentar desafíos que deben ser anticipados y gestionados para evitar que afecten el proceso educativo. Algunas dificultades frecuentes y recomendaciones para su manejo son:

- ✓ **Resistencia al cambio por parte del docente o estudiantes.** Fomentar una cultura de apertura y curiosidad tecnológica mediante talleres de capacitación, acompañamiento continuo y demostración de beneficios claros en el aprendizaje.
- ✓ **Limitaciones en la infraestructura tecnológica.** Adaptar las actividades a los recursos disponibles, priorizando el uso de herramientas accesibles desde dispositivos móviles y conexiones lentas, o utilizando materiales descargables para trabajo offline.
- ✓ **Falta de habilidades digitales.** Promover la formación progresiva y práctica en el manejo de plataformas y recursos digitales, implementando tutoriales sencillos y espacios de práctica colaborativa.
- ✓ **Distracciones y mal uso de la tecnología.** Establecer normas claras para el uso de dispositivos en clase y diseñar actividades que mantengan el interés y la atención, evitando que los estudiantes se desvíen en contenidos no educativos.
- ✓ **Problemas técnicos imprevistos.** Contar con un plan B, como actividades alternativas en papel o dinámicas sin TIC, y brindar soporte técnico básico para resolver inconvenientes comunes.

3. Evaluación y seguimiento de la efectividad de las estrategias

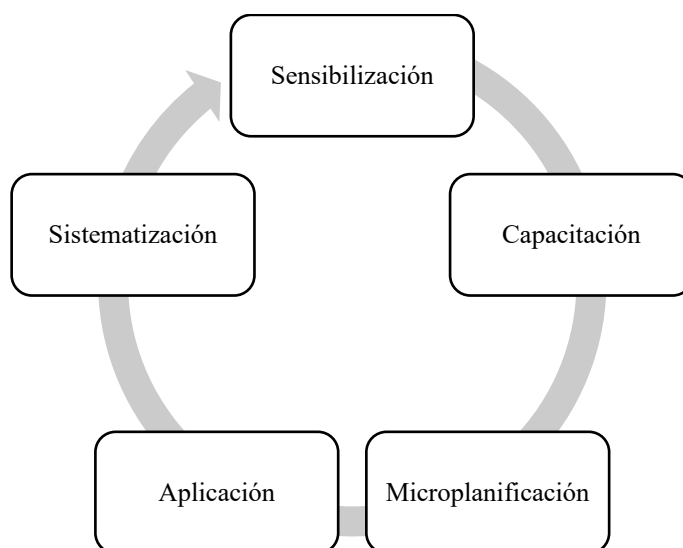
Para garantizar que la implementación de las estrategias didácticas con TIC cumpla con sus objetivos, es fundamental establecer mecanismos de evaluación y seguimiento que permitan medir resultados y realizar ajustes. Se recomienda:

- ✓ **Diseñar indicadores claros.** Definir parámetros que midan tanto el dominio tecnológico como el impacto en los aprendizajes, la participación y la motivación de los estudiantes.
- ✓ **Utilizar evaluaciones formativas y sumativas con TIC.** Aplicar cuestionarios en línea, rúbricas digitales, foros de discusión y portafolios electrónicos que permitan recoger evidencias del progreso y desempeño.
- ✓ **Recoger retroalimentación constante.** Incluir encuestas o espacios de diálogo con docentes y estudiantes para conocer sus opiniones, dificultades y sugerencias sobre el uso de las TIC en las clases.
- ✓ **Monitorear la implementación.** Realizar observaciones directas o grabaciones de sesiones, así como revisar registros de uso de las plataformas para evaluar la frecuencia y calidad de la integración tecnológica.
- ✓ **Analizar resultados y ajustar.** Interpretar los datos recopilados para identificar fortalezas y debilidades, promoviendo la mejora continua de las estrategias y la planificación didáctica.
- ✓ **Fomentar la documentación y difusión de buenas prácticas.** Incentivar que los docentes compartan experiencias exitosas y lecciones aprendidas para enriquecer la comunidad educativa.

VII. Metodología de implementación

La implementación del presente manual instructivo se desarrollará bajo un enfoque participativo, práctico y progresivo, dirigido principalmente a los docentes de Bachillerato General Unificado. Esta metodología considera fases articuladas que permiten su aplicación ordenada, con acompañamiento y seguimiento, mismas que se describen en la figura siguiente.

Figura 23
Metodología de implementación.



Como se puede observar en la figura 22, la metodología de implementación se ha dividido en cinco etapas: primero, se sensibiliza y socializa la propuesta con los docentes; luego, se brinda capacitación técnica y pedagógica sobre herramientas digitales; posterior a ello cada docente replantea su planificación de aula. Luego, los docentes aplican estrategias TIC en el aula con acompañamiento pedagógico, y finalmente, se sistematizan las experiencias mediante registros y socialización de resultados para fomentar el aprendizaje colaborativo.

VIII. Evaluación de la propuesta

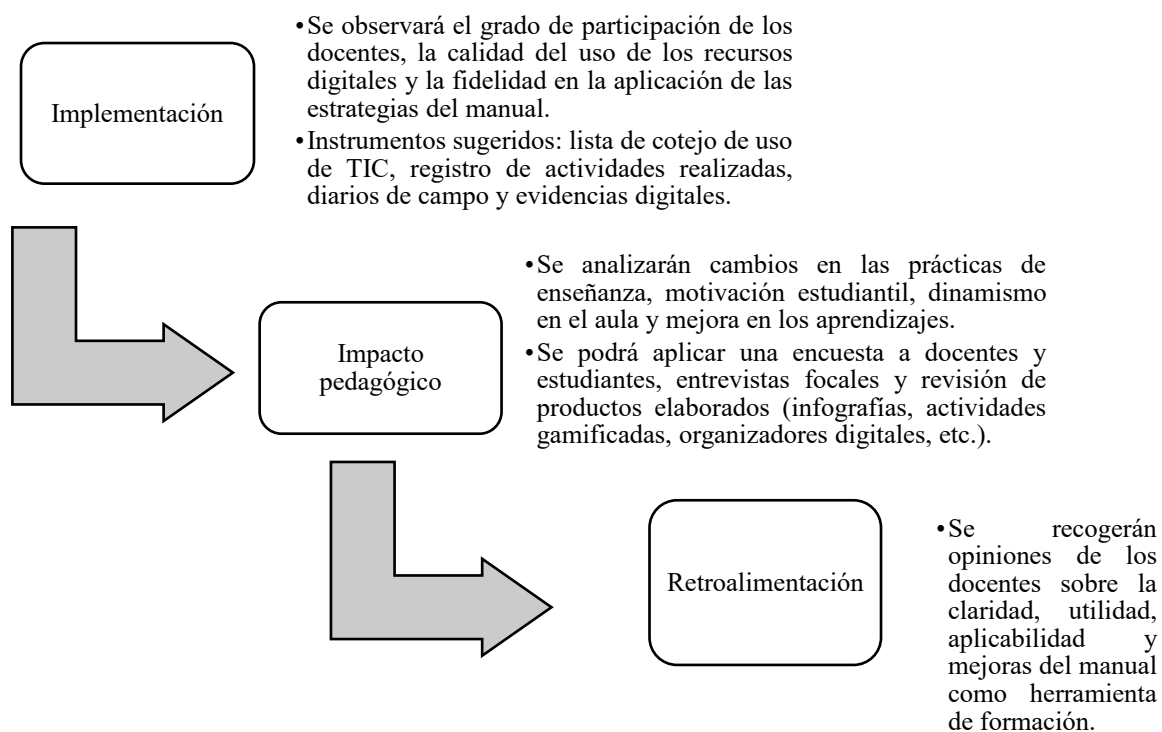
La evaluación de la propuesta busca valorar su pertinencia, aplicabilidad y efectividad en el fortalecimiento del proceso de enseñanza con TIC. Se plantea una evaluación formativa y sumativa, estructurada en tres niveles y con determinados criterios.

Criterios clave:

- ✓ Nivel de apropiación de las estrategias por parte de los docentes.
- ✓ Diversificación de los recursos digitales utilizados.
- ✓ Evidencias del cambio metodológico en las planificaciones y prácticas docentes.
- ✓ Satisfacción general respecto a la propuesta.

Figura 24

Niveles de evaluación de la propuesta.



IX. Ejemplo de aplicación

1. Datos informativos

Asignatura:	Estudios Sociales	Tipo de evaluación:	Evaluación formativa
Subnivel:	Básica Superior	Docente:	Jorge Luis Orden
Grado:	9° Año de Educación General Básica	Estrategia / Plataforma:	Kahoot!/Gamificación
Unidad temática:	Sectores económicos de Ecuador		

2. Objetivo de aprendizaje

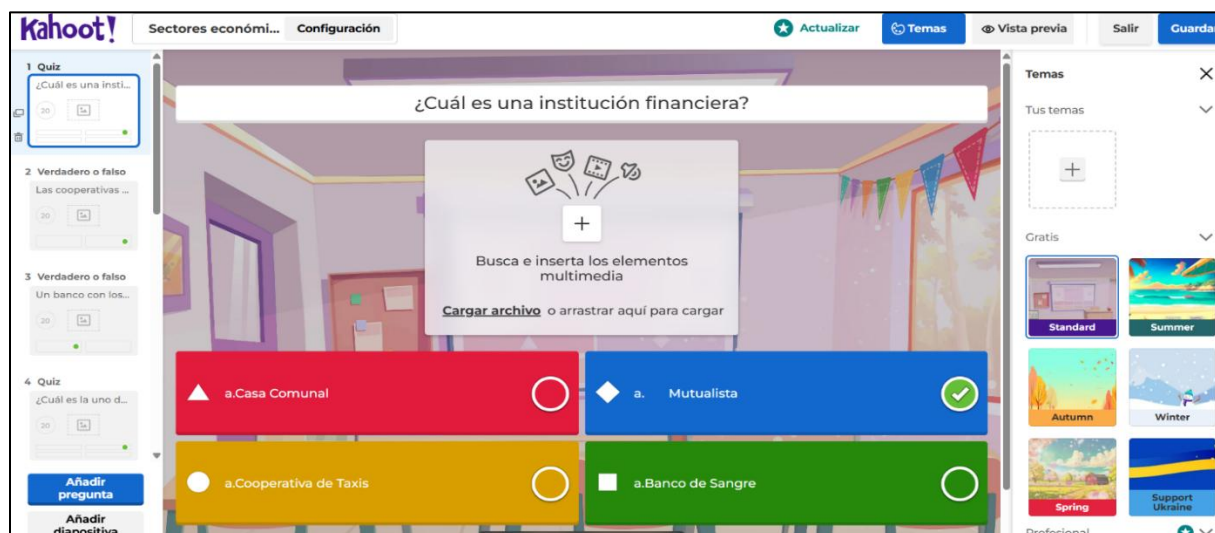
Identificar los sectores económicos del Ecuador (primario, secundario y terciario), así como sus características y actividades principales a través de la aplicación de la metodología activa de gamificación.

3. Diseño de actividad

El docente crea una cuenta en Kahoot y diseña una evaluación interactiva tipo trivia de 10 preguntas sobre los sectores económicos, con preguntas de selección múltiple y verdadero/falso.

Figura 25

Pantalla principal de Kahoot

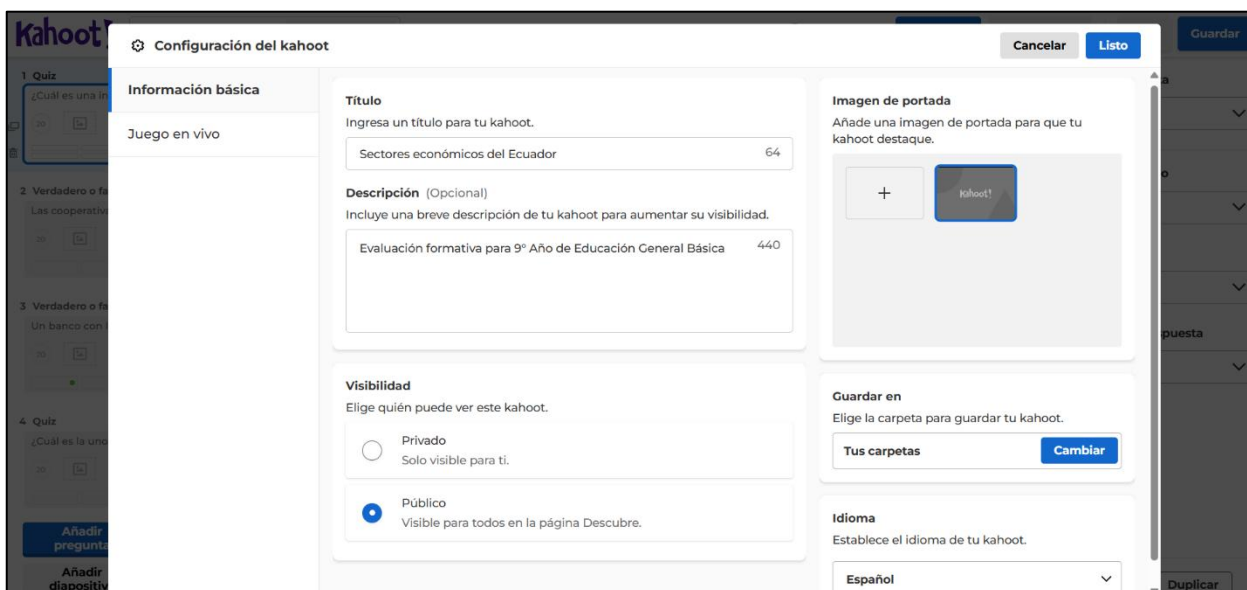


Se incorporan imágenes relacionadas con actividades económicas reales en Ecuador para reforzar la contextualización (agricultura, industrias, comercio, servicios, entre otros.).

Se establecen niveles de dificultad progresiva en las preguntas para mantener el desafío.

Se configura la actividad como “pública” y se accede a la vista previa para ultimar detalles.

Figura 26
Configuración de Kahoot



The image shows the 'Configuración del kahoot' (Kahoot! Configuration) interface. The main settings are as follows:

- Información básica:** 'Juego en vivo' (Live game) is selected.
- Título:** 'Sectores económicos del Ecuador' (64 characters).
- Descripción (Opcional):** 'Evaluación formativa para 9º Año de Educación General Básica' (440 characters).
- Visibilidad:** 'Público' (Visible for everyone on the Discover page) is selected.
- Imagen de portada:** A placeholder image with a 'Kahoot!' logo is shown.
- Guardar en:** 'Tus carpetas' (My folders) is selected.
- Idioma:** 'Español' (Spanish) is selected.

Buttons for 'Cancelar' (Cancel), 'Listo' (Done), and 'Guardar' (Save) are visible at the top right. A 'Duplicar' (Duplicate) button is at the bottom right.

4. Inicio de sesión

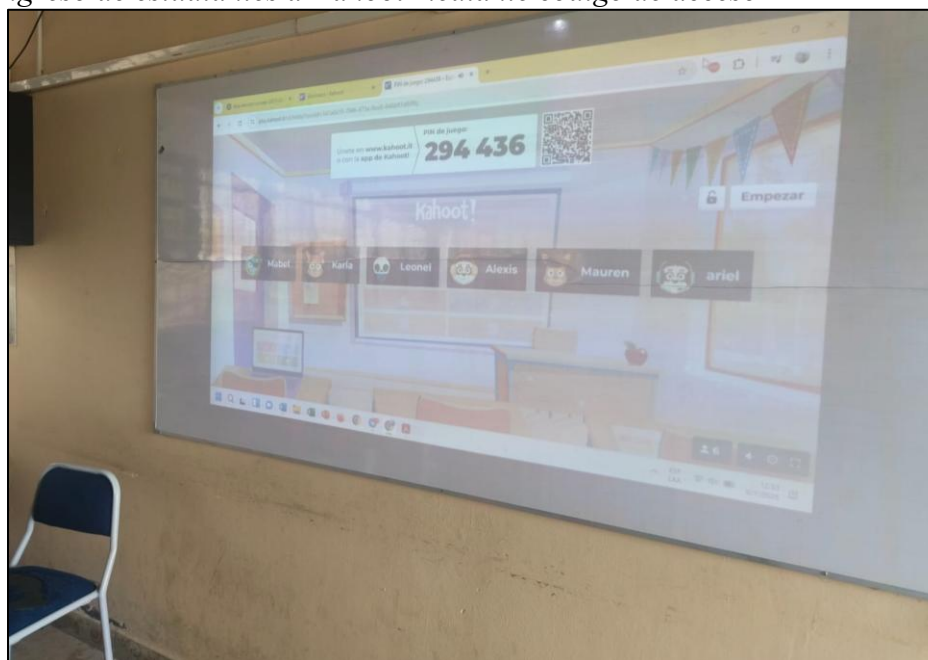
Se presenta a los estudiantes el objetivo de la actividad y se explica brevemente la dinámica de Kahoot, destacando que se trata de una evaluación formativa, no calificativa, orientada a reforzar el aprendizaje.

Figura 27
Indicaciones generales en el aula.



Se entrega un código de acceso al juego y los estudiantes ingresan desde sus dispositivos móviles o desde computadoras del aula.

Figura 28
Ingreso de estudiantes a Kahoot mediante código de acceso

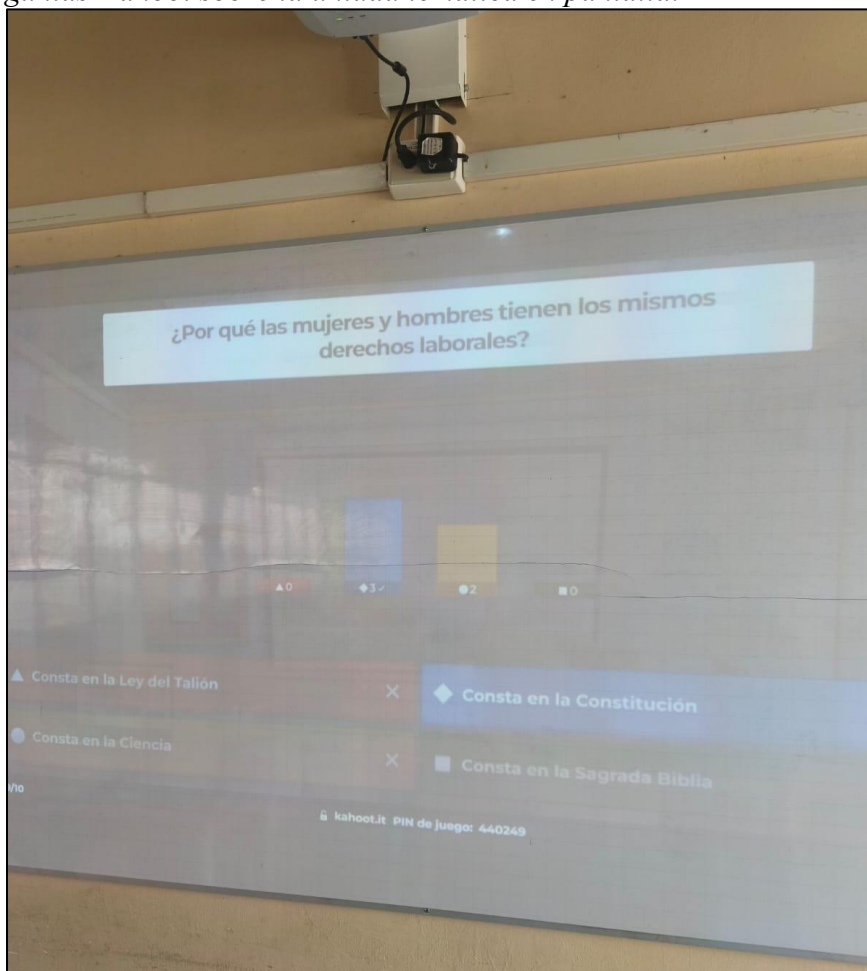


5. Desarrollo de actividad

Se proyecta la trivía en pantalla. Los estudiantes responden cada pregunta en tiempo real, obteniendo puntos por acierto y rapidez.

Figura 29

Preguntas Kahoot sobre la unidad temática en pantalla.



6. Cierre y retroalimentación

Al finalizar el Kahoot, se revisa el podio de puntuaciones y se felicita a todos los participantes, enfocándose en el progreso colectivo más que en la competencia.

Figura 30
Podio final de Kahoot.



Se fomenta una reflexión oral breve que resalta los conocimientos de la unidad, incentivando además una forma más amena y entretenida de aprender.

Figura 31
Retroalimentación sobre la unidad temática.



7. Recursos utilizados

- Dispositivos con acceso a Internet (PCs del laboratorio de computación de la institución).
- Plataforma Kahoot (<https://kahoot.com>).
- Proyector multimedia para mostrar la trivia.
- Imágenes y contenidos relacionados con el currículo nacional.

8. Evaluación del impacto

El docente lleva una ficha de observación rápida para registrar la participación activa, interacción y comprensión evidenciada por los estudiantes.

Se usa una breve encuesta posterior (tipo Google Forms) para conocer la percepción estudiantil sobre el uso de Kahoot y la utilidad de la estrategia para aprender (Revisar Anexo D)

9. Recomendaciones

Se recomienda la incorporación continua de plataformas interactivas como Kahoot dentro de las estrategias de evaluación formativa, debido a su capacidad para promover una participación activa y sostenida por parte del estudiantado, así como para facilitar el monitoreo inmediato del nivel de comprensión de los contenidos abordados. Esta herramienta permite dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, al integrar elementos lúdicos con objetivos curriculares específicos, favoreciendo la motivación y el desarrollo de aprendizajes significativos. Para optimizar su aplicación, se sugiere que el docente diseñe preguntas alineadas con los objetivos de aprendizaje, emplee recursos visuales que fortalezcan la contextualización de los contenidos y estructure una retroalimentación posterior que consolide los conocimientos adquiridos

CONCLUSIONES

El análisis diagnóstico permitió constatar que los docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí” emplean estrategias metodológicas convencionales con escasa presencia de innovación digital. Si bien se identificó una disposición favorable hacia el uso de tecnologías, la ausencia de una formación sistemática en competencia digital limita su aplicación didáctica efectiva, lo cual evidencia una brecha entre intención pedagógica y práctica educativa.

Los fundamentos teóricos que respaldan la propuesta facilitan la construcción de un marco metodológico alineado con los requerimientos del entorno educativo actual. A partir de estas bases conceptuales, se justifica la selección de estrategias didácticas innovadoras y se orienta su implementación hacia el fortalecimiento de habilidades cognitivas complejas, integrando de forma intencional las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza.

La propuesta metodológica diseñada, basada en un manual instruccional estructurado en ejes estratégicos y orientaciones operativas, se considera viable técnica y pedagógicamente. La factibilidad se sustenta en su diseño progresivo, adaptable a contextos rurales, y en la selección de estrategias activas centradas en la mediación tecnológica, que permiten responder a las necesidades institucionales diagnosticadas. Su implementación se apoya en fases de sensibilización, capacitación y acompañamiento docente, lo que fortalece la sostenibilidad del proceso.

Las estrategias seleccionadas como el Aprendizaje Basado en el Pensamiento (TBL), Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el uso de dinámicas inspiradas en videojuegos, evidencian pertinencia pedagógica al incorporar recursos digitales como Genially, Canva, Wooclap y Plickers. Estas metodologías favorecen el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas y la participación activa del estudiante, configurando entornos de aprendizaje centrados en la experiencia, la autonomía y la aplicación significativa del

conocimiento. Su implementación promueve un tránsito progresivo hacia prácticas pedagógicas más contextualizadas, dinámicas y sostenibles.

RECOMENDACIONES

Implementar de manera sistemática las estrategias didácticas propuestas en el manual instructivo, adaptándolas a las características del contexto escolar de la institución y a las necesidades específicas de cada asignatura, garantizando su apropiación por parte del profesorado a través del acompañamiento pedagógico y la retroalimentación permanente.

Diseñar mecanismos institucionales de seguimiento y autoevaluación de la práctica docente mediada por TIC, utilizando instrumentos cualitativos y cuantitativos que permitan valorar el impacto de las estrategias aplicadas en los aprendizajes de los estudiantes y generar acciones de mejora continua.

Fomentar espacios colaborativos para la socialización de experiencias entre docentes, promoviendo comunidades de práctica orientadas al intercambio de recursos, metodologías y soluciones tecnológicas efectivas, que fortalezcan una cultura institucional de innovación pedagógica y sostenibilidad digital.

Finalmente, se recomienda que el docente incorpore de manera planificada el uso de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza, promoviendo una actitud abierta y reflexiva frente a su potencial pedagógico. Esto implica superar temores asociados a normativas restrictivas como la prohibición del uso de celulares en el nivel de Bachillerato en el contexto ecuatoriano y centrar el enfoque en el desarrollo de habilidades digitales, el pensamiento crítico y la motivación estudiantil. El uso educativo de la tecnología, debidamente justificado en la planificación, permite resignificar estos dispositivos como herramientas formativas, minimizando el sesgo negativo y contribuyendo a una cultura digital responsable en el aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A Laura, E., y Silva, B. (2025). Competencias tecnológicas en futuros docentes de zonas rurales: Un estudio en Puno, Perú. *Revista Espacios*, 46(1), 58-67. <https://doi.org/10.48082/ESPACIOS-A25V46N01P05>
- Almawishir, N. F. S., y Benlaria, H. (2024). Innovation and dimensions of sustainable development: mediating role of ICTs. *Cogent Business and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2336306;WGROU:STRING:PUBLICATION>
- Cabero, J., y Barroso, J. (2016). Formación del profesorado en TIC: Una visión del modelo TPACK. *Cultura y Educacion*, 28(3), 633-663. <https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1203526>
- Cadena Imbaquingo, D. C., Santacruz Avila, V. I., Fernández Rodríguez, K. L., y Abad Peña, G. (2025). La neurodidáctica en el aprendizaje de operaciones de adición y sustracción en estudiantes de tercero de EGB. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 6(1). <https://doi.org/10.60100/RCMG.V6I1.619>
- Carrión, N., Meza, D., Ramírez, J., y Sigcho, I. (2025). Estudio documental sobre el uso de tic en la educación básica: evolución y tendencias. *Sage Sphere Multidisciplinary Studies*, 2(1), 1-11. <https://doi.org/10.63688/8SGXXV78>
- Chávez, A., y Salazar, J. G. (2024). Relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico en adolescentes: aportes para la práctica educativa. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 8(1), 145-165. <https://doi.org/10.32541/RECIE.2024.V8I1.PP145-165>

- Condeso, S. D., Castillo, F. W., Cuenca, N. E., Otero, P. C., y Quenema, N. (2025). Innovación y digitalización en la educación: un enfoque de revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(4).
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.15091336>
- Davies, J., Thomas, H., Cornuel, E., y Cremer, R. D. (2023). Leading a business school. *Leading a Business School*, 1-234. <https://doi.org/10.4324/9781003178125>
- Flores, L., y Meléndez, C. (2024). Estrategias de aprendizaje digital en entornos virtuales educativos. *Revista Innova Educación*, 6(2), 7-22.
<https://doi.org/10.35622/J.RIE.2024.02.001>
- Guadalupe, E. S., Guadalupe, J. H., Parrales, G. M. J., y Guadalupe, E. G. (2024). Del Aula Tradicional a la Educación Digital: La Innovación como Eje Central de la Transformación. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, ISSN-e 2707-2215, ISSN 2707-2207, Vol. 8, No. 5, 2024, pág. 120, 8(5), 120. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14816
- Kuznetsova, H., Danylchenko, I., Zenchenko, T., Rostykus, N., y Lushchynska, O. (2024). Incorporating innovative technologies into higher education teaching: Mastery and implementation perspectives for educators. *Multidisciplinary Reviews*, 7(Special Issue), 2024spe027-2024spe027. <https://doi.org/10.31893/MULTIREV.2024SPE027>
- Maldonado, I., Vizcaíno, P., Ramón, S., Astudillo, N., y Chafra, E. (2025). Métodos mixtos: integración de datos cuantitativos y cualitativos. *Sinergia Académica*, 8(6), 1039-1061.
<https://doi.org/10.51736/SA751>
- Marín, J. E., y Bowen, L. E. (2025). Las TICs y su impacto en la educación inclusiva del Bachillerato General Único. *593 Digital Publisher CEIT*, ISSN-e 2588-0705, Vol. 10, No. 3, 2025 (Ejemplar dedicado a: Multidisciplinary), págs. 377-391, 10(3), 377-391.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3143>

- Merizalde, A., Avilés, M. A., Sánchez, Z., y Ortega, R. (2024). Estrategias didácticas activas para fomentar el aprendizaje significativo en la educación. Un análisis de métodos innovadores. *Ciencia y Educación*, 201-216. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.13864428>
- Ortiz, C., Guillín. Ximena, Hidalgo, O., y Guzmán, M. del C. (2023). Percepciones del uso de las TIC en Docentes y Estudiantes Universitarios pospandemia. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, ISSN 2528-8083, Vol. 8, No. 3, 2023, págs. 24-42, 8(3), 24-42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8112123>
- Pérez, M. (2025). Desafíos pedagógicos de la enseñanza de las matemáticas mediadas por las TIC en educación secundaria. *Scienceevolution*, 1(13), 120-131. <https://doi.org/10.61325/SER.V1I13.170>
- Ríos, P., y Ruiz, C. (2020). La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(32), 199-212. <https://doi.org/10.22458/IE.V22I32.2828>
- Romero, E. (2024). *Investigación e innovación, un binomio para la creación | Gestión y Gerencia*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14556192>
- Ruiz, M. P. (2025). Paradigmas y Modelos Didácticos en la Educación Secundaria Latinoamericana: implicaciones para la Enseñanza y el Aprendizaje. *Pensamiento Actual*, 25(44), 2025. <https://doi.org/10.15517/PA.V25I45.65294>
- Santiago, Y. D., y Garvich, R. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 50-65. <https://doi.org/10.37843/RTED.V17I1.405>

- Schmid, M., Brianza, E., Mok, S. Y., y Petko, D. (2024). Running in circles: A systematic review of reviews on technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Computers y Education, 214*, 105024. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2024.105024>
- Stumbrienė, D., Jevsikova, T., y Kontvainė, V. (2024). Key factors influencing teachers' motivation to transfer technology-enabled educational innovation. *Education and Information Technologies, 29*(2), 1697-1731. <https://doi.org/10.1007/S10639-023-11891-6/METRICS>
- Talukder, S. C., Lakner, Z., y Temesi, Á. (2024). Development and State of the Art of Entrepreneurship Education: A Bibliometric Review. *Education Sciences 2024, Vol. 14, Page 295, 14*(3), 295. <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI14030295>
- Tamayo, J. (2025). *Los rezagos de la educación tradicional en los momentos actuales en el Ecuador: Una educación carcelaria dentro de las instituciones educativas.* <https://www.aacademica.org/jhonny.tamayo.verdezoto/11>
- Theodorio, A. O. (2024). Examining the support required by educators for successful technology integration in teacher professional development program. *Cogent Education, 11*(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2298607;WGROU:STRING:PUBLICATION>
- Valderrama Maguiña, I., y Pease Dreibelbis, M. E. (2024). Educación e investigación cualitativa: aproximaciones a la práctica educativa como objeto de investigación. *Desde el Sur, 16*(1), 1-18. <https://doi.org/10.21142/DES-1601-2024-0016>
- Valenzuela, J., Medina, A., y Cruz, I. (2024). Estrategia didáctica para la enseñanza de matemáticas en primero de bachillerato con apoyo de moodle. *Conrado, 20*(98), 28-39. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1990-86442024000300028ylnng=esynrm=isoytlnng=es

Vázquez, X. G. (2023). Metodología para la didáctica e investigación de sociología de la educación. *Memorias STEM Miami 2022 Vol. 4*, 320.

https://www.academia.edu/101492386/METODOLOG%3%8DA_PARA_LA_DID%3%81CTICA_E_INVESTIGACI%3%93N_DE_SOCIOLOG%3%8DA_DE_LA_EDUCACI%3%93N

Zhang, A., Sun, H., Shi, J., y Song, J. (2025). *The Impact of ICT Integration on Students' Statistics Achievement*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.5144737>

ANEXOS

Anexo A: Cuestionario escala de Likert



ENCUESTA SOBRE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS MEDIADAS POR TIC EN EL PROCESO EDUCATIVO

La presente encuesta tiene como finalidad conocer la percepción y frecuencia de uso de estrategias didácticas mediadas por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí”.

Los resultados obtenidos mediante este instrumento contribuirán al desarrollo de la investigación titulada: *“Análisis de las estrategias didácticas centradas en la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza de los docentes de tercero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Cahuasquí”*

INSTRUCCIONES

- ✓ Lea con atención cada uno de los ítems que se plantean.
- ✓ A continuación, se presentan una serie de ítems a su derecha cinco (5) alternativas para seleccionar con una (X) la que más se aproxime a su opinión, tomando en cuenta la escala de Likert siguiente:
Siempre (5), Casi Siempre (4), Algunas Veces (3), Rara Vez (2), Nunca (1)
- ✓ Este instrumento es anónimo para garantizar su objetividad, por tal razón no coloque su nombre ni firma.

	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Planificación y diseño de estrategias con TIC					
1. ¿Con qué frecuencia planifica actividades didácticas que integren herramientas tecnológicas según las necesidades de sus estudiantes?					
2. ¿Qué nivel de atención presta a los intereses del estudiante al diseñar estrategias mediadas por TIC?					
3. ¿Con qué frecuencia diseña recursos interactivos (juegos, retos, simulaciones) para fomentar el aprendizaje activo?					

	1	2	3	4	5
4. ¿En qué medida incorpora software educativo para apoyar el logro de objetivos de aprendizaje?					
Dimensión 2: Aplicación de estrategias innovadoras en el aula					
5. ¿Con qué frecuencia aplica metodologías innovadoras mediadas por tecnología, como el aprendizaje basado en proyectos o problemas?					
6. ¿En qué medida emplea recursos digitales variados (videos, presentaciones interactivas, simuladores) para enriquecer sus clases?					
7. ¿Con qué frecuencia promueve la participación activa de los estudiantes mediante herramientas colaborativas (jamboard, padlet, documentos compartidos)?					
8. ¿En qué nivel fomenta la autonomía del estudiante mediante el uso guiado de tecnologías educativas?					
Dimensión 3: Evaluación apoyada en TIC					
9. ¿Con qué frecuencia utiliza plataformas o herramientas digitales para aplicar evaluaciones formativas o diagnósticas?					
10. ¿En qué medida integra procesos de autoevaluación o coevaluación mediados por TIC?					
11. ¿Con qué frecuencia evalúa productos digitales generados por los estudiantes como parte del aprendizaje (videos, infografías, presentaciones)?					
12. ¿En qué medida las estrategias de evaluación con tecnología que usted utiliza le permiten verificar si los estudiantes alcanzan los aprendizajes esperados?					
Dimensión 4: Integración y uso pedagógico de TIC					
13. ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas digitales para integrar contenidos de diferentes áreas (proyectos interdisciplinarios)?					
14. ¿En qué medida orienta a sus estudiantes en la búsqueda crítica de información en Internet?					
15. ¿Con qué frecuencia emplea recursos en línea para fortalecer la comprensión de contenidos fuera del aula (tareas digitales, videos, lecturas)?					

	1	2	3	4	5
16. ¿En qué nivel considera que su uso de TIC responde al contexto educativo en el que trabaja?					
Dimensión 5: Actualización profesional					
17. ¿Con qué frecuencia participa en procesos de formación continua sobre estrategias innovadoras con TIC?					
18. ¿En qué medida intercambia experiencias o recursos digitales con otros docentes para mejorar su práctica educativa?					
19. ¿Con qué frecuencia busca nuevas herramientas o estrategias digitales para innovar en su enseñanza?					
20. ¿Qué nivel de importancia otorga a la innovación pedagógica mediante el uso de TIC en su trabajo docente?					

Gracias por su participación.

Anexo B: Validación por expertos**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO****JUICIO DE EXPERTOS****FORMATO****MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO****INSTRUCCIONES**

Marque con una (X) en el criterio que usted considere a su juicio.

Criterios	Apreciación		
	Excelente	Regular	Deficiente
Presentación del instrumento			
Coherencia del contenido			
Pertinencia de los indicadores con las variables			
Relevancia del contenido			
Calidad en la redacción de los ítems			

Revisión y validación de los ítems

Validado por: _____

Universidad: _____

Firma: _____

Asimismo, se presenta el cuadro de validación del instrumento, donde deberá marcar con una equis (X), de acuerdo a los ítems la opción que usted considere pertinente y especifique las observaciones o comentarios que sean necesarios con respecto al cuestionario a ser aplicado a los Docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí”

Ítems	Eliminar	Modificar	Incluir	Dejar	Observaciones
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					

Ítems	Eliminar	Modificar	Incluir	Dejar	Observaciones
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					

GRACIAS por su colaboración, se suscribe.

Atentamente

Jorge Luis Orden Yambay
Investigador.

Anexo C: Matriz de operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo General: Proponer estrategias didácticas innovadoras centradas en la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en el fortalecimiento del proceso de enseñanza de los docentes de la Unidad Educativa “Cahuasquí”

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Variable Independiente: Estrategias metodológicas	1. Planificación y diseño de estrategias con TIC	- Frecuencia de planificación con TIC según necesidades- Consideración de intereses estudiantiles- Diseño de recursos interactivos- Uso de software educativo	1, 2, 3, 4	Escala tipo Likert (1 a 5): 1 = Nunca / Muy bajo 5 = Siempre / Muy alto
	2. Aplicación de estrategias	- Aplicación de metodologías activas con TIC- Empleo de recursos digitales- Promoción de	5, 6, 7, 8	Escala tipo Likert (1 a 5)

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala de medición
	innovadoras en el aula	participación activa- Fomento de autonomía estudiantil mediante TIC		
	3. Actualización profesional docente en TIC	- Participación en formación continua- Intercambio de recursos con colegas- Búsqueda de nuevas herramientas digitales- Valoración de la innovación pedagógica	17, 18, 19, 20	Escala tipo Likert (1 a 5)
Variable Dependiente: Proceso de enseñanza – Aplicación de TIC	4. Evaluación apoyada en TIC	- Uso de plataformas digitales para evaluar- Autoevaluación y coevaluación con TIC- Evaluación de productos digitales- Comprobación del logro de aprendizajes mediante TIC	9, 10, 11, 12	Escala tipo Likert (1 a 5)

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala de medición
	5. Integración y uso pedagógico de TIC	- Integración de contenidos interdisciplinarios- Orientación en búsqueda crítica de información- Uso de TIC para reforzar contenidos fuera del aula- Contextualización del uso de TIC	13, 14, 15, 16	Escala tipo Likert (1 a 5)

Anexo D: Ficha para conocer la percepción estudiantil sobre la actividad con Kahoot



ENCUESTA PARA MEDIR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD REALIZADA CON KAHOOT

La presente encuesta tiene como finalidad recoger la opinión de los estudiantes acerca de la experiencia de aprendizaje mediante la aplicación Kahoot, enfocada en la comprensión de los sectores económicos del Ecuador.

INSTRUCCIONES

- Por favor, responde las siguientes preguntas con sinceridad para mejorar las futuras actividades de clase.
- Marca con una X en el casillero que consideres conveniente.
- Ejemplo con escala Likert 1-5, donde 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo.

CUESTIONARIO

Ítem	Pregunta	1	2	3	4	5
1	La actividad con Kahoot me ayudó a entender mejor los sectores económicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	La dinámica de juego me mantuvo motivado/a durante la clase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ítem	Pregunta	1	2	3	4	5
3	Las preguntas fueron claras y adecuadas al tema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	El uso de imágenes en las preguntas facilitó mi comprensión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Me sentí cómodo/a participando en la trivía a través de Kahoot.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Considero que esta metodología es una forma divertida de aprender.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Prefiero actividades interactivas como Kahoot en lugar de evaluaciones tradicionales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	La retroalimentación final me ayudó a consolidar mis aprendizajes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PREGUNTAS ABIERTAS

- ¿Qué fue lo que más te gustó de la actividad con Kahoot?

- ¿Qué sugerencias tienes para mejorar este tipo de actividades?

- ¿Consideras que Kahoot ayuda a que la clase sea más entretenida? ¿Por qué?
