

CHATGPT COMO HERRAMIENTA PARA LA PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DEL CURRÍCULO ECUATORIANO

CHATGPT AS A TOOL FOR MICROCURRICULAR PLANNING OF THE ECUADORIAN CURRICULUM

Jéssica Johanna Plúas Burgos¹
Cesar Jorge Soledispa Baque²
Alex Javier Limón Rosales³
Cristian Noé Jiménez Ramírez⁴

Resumen

Las herramientas tecnológicas se han convertido en una parte integrante del proceso de aprendizaje, en este sentido la inteligencia artificial, ha demostrado tener un inmenso potencial para transformar nuestra forma de enseñar y aprender, la planificación microcurricular es esencial para la implementación efectiva del currículo educativo, adaptándose a las necesidades específicas de los estudiantes. Este artículo explora cómo ChatGPT puede optimizar la planificación educativa, mejorando la eficiencia y efectividad de los docentes en sus labores diarias, la metodología que se aplica en este estudio es un enfoque mixto que integra métodos cualitativos y cuantitativos, que permitirá capturar la percepción subjetiva de los docentes y los datos objetivos sobre la eficiencia y efectividad de la herramienta para la planificación microcurricular ChatGPT y el diseño de la investigación es cuasi experimental, de tipo descriptiva y exploratoria, la muestra es de 61 docente de cuatros instituciones educativa de la provincia de santa Elena. En cuanto diseño cuasiexperimental las estadísticas descriptivas incluyen medidas de tendencia central y dispersión para ambos grupos: experimental (GE) y de control (GC). Para el grupo experimental (GE), la media de las calificaciones en el pre-test fue de 7.78 con una desviación estándar de 0.496, mientras que en el post-test la media aumentó a 8.50 con una desviación estándar de 0.374. La mediana también mostró un incremento de 7.65 en el pre-test a 8.55 en el post-test.

Palabras claves: ChatGPT-4, herramientas tecnológicas, planificación curricular, currículo educativo.

Abstract

Technological tools have become an integral part of the learning process. In this sense, artificial intelligence has shown to have immense potential to transform our way of teaching and learning. Microcurricular planning is essential for the effective implementation of the educational curriculum. adapting to the specific needs of students. This paper explores how ChatGPT can optimize educational planning, improving the efficiency and effectiveness of teachers in their

Recepción: 3 de Mayo de 2024 / Evaluación: 9 de Junio 2024/ Aprobado: 07 de Julio de 2024

¹Master Universitario en Análisis y Visualización de Datos Masivos: Visual Analytic and Big Data. Ingeniera en Sistemas Computacionales: Facultad de Ciencias Matemáticas y Física de la Universidad de Guayaquil - Ecuador. Email: jessica.pluasb@ug.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2328-0393>

² Magister en educacion Informática en la Universidad de Guayaquil; Docentes De La Unidad Educativa Ancón de Informática FIF. Email: cesarjorge1@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9316-1262>

³Maestrante en Docencia Educación Superior; Licenciado en Administración de Turismo; Facultad de Ciencias Administrativas e Idiomas Universidad Península de Santa Elena. Email: alex.limon@educacion.gob.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6140-6975>

⁴Magister en Pedagogía mención Formación Técnica Profesional; Ingeniero en Administración de Empresas; Facultad de Ciencias Administrativas Universidad Central del Ecuador; Ecuador. Email: cjimenez.r@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8276-5043>

daily work. The methodology applied in this study is a mixed approach that integrates qualitative and quantitative methods, which will allow capturing the subjective perception of the teachers and the objective data on the efficiency and effectiveness of the ChatGPT microcurricular planning tool and the research design is quasi-experimental, descriptive and exploratory, the sample is 61 teachers from four educational institutions in the province of Santa Elena. As a quasi-experimental design, descriptive statistics include measures of central tendency and dispersion for both groups: experimental (EG) and control (CG). For the experimental group (EG), the mean of the scores in the pre-test was 7.78 with a standard deviation of 0.496, while in the post-test the mean increased to 8.50 with a standard deviation of 0.374. The median also showed an increase from 7.65 in the pretest to 8.55 in the posttest.

Keywords: ChatGPT-4, technological tools, curricular planning, educational curriculum.

Introducción

La planificación curricular constituye un documento pedagógico necesario para el accionar docente, para establecer, y delimitar los objetivos que se desean alcanzar en cada una de las actividades propuestas en el aula de clase, tal como estipula La Ley Orgánica De Educación Intercultural del Ecuador, en el capítulo cuarto, Art. 11. Literal d, en las obligaciones de las y los docentes. Para el Ministerio de Educación Del Ecuador (2022) el artículo indica que el docente debe “Elaborar su planificación académica anual y presentarla oportunamente a las autoridades de la institución educativa y a fundamentadas y promover la convivencia armónica y la resolución pacífica de los conflictos; sus estudiantes.

Según el ACUERDO Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2021-00006-A (Ministerio de Educación Del Ecuador (2021), la planificación curricular anual (PCA): La PCA es el resultado de las unidades microcurriculares planificadas y ejecutadas en una asignatura a lo largo del año lectivo; por lo tanto, al finalizar la unidad microcurricular, las y los docentes deben realizar una síntesis de los ajustes que aplicaron a su planificación original. Estos insumos deberán orientar la permanente mejora de la planificación de la siguiente unidad microcurricular y no tienen que estar contenidas en un documento de planificación previo al inicio del año lectivo. A su vez, la planificación microcurricular: Documento en el que se incorporan las estrategias metodológicas, recursos, tipos y momentos de evaluación que respondan a las necesidades de los estudiantes y aseguren su aprendizaje. Esta planificación debe ser elaborada según cada unidad microcurricular por lo que, durante el año escolar, se requieren aproximadamente 4 planificaciones microcurricular.

La planificación docente se entiende como la previa selección y organización de todas las actividades curriculares del Plan Anual y Microcurricular de una institución educativa. Esta planificación se realiza en función de objetivos claros y específicos, considerando los recursos humanos, económicos y materiales disponibles (Vásquez, García y Páez, 2019). También se tiene en cuenta el interés y las necesidades de la comunidad educativa, y los errores cometidos en periodos lectivos anteriores, para mejorar continuamente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para Carriazo et al., (2020), educar sin planificar, es como construir una casa sin plano o escribir una novela sin borrador. El arte de educar requiere esfuerzo, análisis racional, pensamiento crítico y creatividad. La planificación en la Educación es una clave para asegurar el éxito y la calidad de las acciones.

Un estudio realizado por la Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE, sobre inteligencia artificial y su aplicabilidad en la educación escolarizada ecuatoriana en una muestra

de 574 docentes y asesores educativos, revela que el grado de familiarización que tienen los docentes y asesores educativos con el concepto IA. En la Figura 1 se muestran los resultados. (Universidad Nacional de Educación del Ecuador UNAE, 2024).

Figura 1:

Resultados de estudios sobre uso de la IA

Familiarizado IA	
Mucho	37%
Medio	26%
Poco	37

Fuente: UNAE, 2024

Fundamentación teórica

Currículo

El currículo educativo ecuatoriano ha experimentado diversas reformas a lo largo de los años con el objetivo de mejorar la calidad educativa y adaptarse a los cambios tecnológicos, científicos y sociales, uno de ellos es el currículo 2016 y 2023

Estructura del Currículo Ecuatoriano

Educación Inicial: Comprende la educación para niños desde los 0 hasta los 5 años, dividida en dos subniveles: Inicial 1 (de 0 a 3 años) e Inicial 2 (de 3 a 5 años).

Educación General Básica (EGB): Se extiende desde el primer hasta el décimo año de educación básica (de 6 a 14 años aproximadamente).

Bachillerato General Unificado (BGU): Comprende tres años de educación secundaria (de 15 a 17 años aproximadamente), dividido en tres modalidades: Ciencias, Técnico y Artes.

El desarrollo del currículo nacional competencial parte de la necesidad de avanzar hacia un mejoramiento educativo en espiral, que permita generar una transformación progresiva del Sistema Nacional de Educación, centrada en el desarrollo integral de los estudiantes, considerando los diversos contextos en los que se desenvuelven (Ministerio De Educación, 2023)

El currículo educativo es un elemento esencial en el régimen educativo, ya que define los objetivos, contenidos, destrezas, métodos y evaluaciones que guiarán el proceso de enseñanza y aprendizaje. En el contexto de un desarrollo tecnológico y científico acelerado, el currículo también debe adaptarse y evolucionar para preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro de la era digital.

Planificación Microcurricular

La planificación microcurricular se refiere al diseño detallado de los contenidos y actividades que se implementan en el aula, abarcando aspectos específicos como objetivos de aprendizaje, métodos de enseñanza, recursos didácticos y evaluación. Este proceso es crucial para garantizar una enseñanza efectiva y alineada con los estándares educativos establecidos. Para Zambrano y Uribe (2022), la planificación microcurricular es una herramienta esencial que fortalece la metodología de trabajo que aplican los docentes en las instituciones educativas de la educación inicial, y bachillerato, la misma que debe ser flexible y cumplir los cinco momentos: diagnóstico, propósito, selección de estrategias, herramientas y evaluación. En este sentido la planificación curricular debe ser holística e integradora, es el mejor camino del docente para articular sus contenidos de forma diversa para proponer a los estudiantes situaciones significativas relevante que le exijan una actuación compleja.

La planificación microcurricular es el proceso mediante el cual los docentes desarrollan un plan detallado para una unidad de aprendizaje específica, considerando los objetivos, contenidos, métodos y evaluaciones necesarios para alcanzar los resultados esperados. Para González Alfaro (2022) La planificación curricular representa un factor clave para la dinámica educativa, específicamente en los procesos de mediación didáctica pedagógica.

Integración de ChatGPT en la Planificación Microcurricular

ChatGPT, ha demostrado ser una herramienta útil para los educadores, a la hora de generar contenidos curriculares ya que ofrece asistencia en diversas tareas, incluida la planificación de lecciones, actividades de aprendizaje y evaluaciones así como para la creación de material educativo en diversos formatos, como planes de clase PCA Y PUD. Para Murad et al., (2023) La integración de la inteligencia artificial en el ámbito de la educación ha surgido como consecuencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos eficaces para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este sentido ChatGPT utiliza técnicas de aprendizaje profundo para procesar y generar texto, aprendiendo de vastos conjuntos de datos textuales para entender y responder a una variedad de preguntas y tareas. Así mismo ayuda a los docentes a crear planes de lecciones detallados, guías de estudio y recursos educativos personalizados. Sugiere métodos de enseñanza basados en los objetivos de aprendizaje y las características de los estudiantes. ChatGPT no solo crea contenidos, sino que crea evaluaciones formativas y sumativas, y provisión de retroalimentación personalizada para estudiantes y docentes.

Beneficios y Desafíos de la Integración de ChatGPT

ChatGPT es una herramienta que ha demostrado ser valiosa para los docentes, ya que ofrece asistencia en diversas tareas, entre ellas la planificación anual y microcurricular. Para Segarra y Belmonte (2024) Consideran al ChatGPT como una principales ventajas en el ámbito educativo por su destacada capacidad para ampliar el alcance de la enseñanza y permitir el acceso a una mayor variedad y cantidad de recursos educativos en línea.

La integración de ChatGPT en la planificación educativa puede ofrecer varios beneficios como: Reducción del tiempo requerido para la planificación y creación de materiales, automatiza tareas rutinarias, permitiendo a los docentes dedicar más tiempo a la interacción directa con los estudiantes, adaptación de los contenidos y métodos a las necesidades específicas de los estudiantes, disponibilidad de recursos educativos de alta calidad en cualquier momento. Mejora de la Calidad, proporcionando acceso a una vasta base de datos de conocimiento, asegurando que los materiales educativos sean precisos y actualizados. Para Den y Plessis (2023) ChatGPT ha abierto nuevas oportunidades para hacer que la educación sea más equitativa, abierta y accesible. Una forma de lograrlo es mediante la creación de planes de clase y materiales relacionados, como hojas de trabajo, artículos y ensayos, que pueden actuar como recursos educativos abiertos (REA) tanto para profesores como para estudiantes de magisterio.

Creación de Planificaciones Microcurriculares

ChatGPT puede generar propuestas de planificaciones microcurriculares detalladas, que incluyan objetivos específicos, contenidos, metodologías y evaluaciones para cada unidad de aprendizaje. Estas propuestas pueden servir como guías que los educadores pueden adaptar y personalizar según el contexto de su aula.

La evaluación es una parte crucial de la planificación microcurricular. ChatGPT puede ayudar a los educadores a diseñar instrumentos de evaluación y proporcionar retroalimentación personalizada a los estudiantes. Su capacidad para analizar respuestas y ofrecer sugerencias de mejora puede ser especialmente útil en la evaluación formativa, que busca promover el aprendizaje continuo.

(ChatGPT) es una tecnología de inteligencia artificial que genera interacciones conversacionales a partir de las indicaciones del usuario. El modelo entrenado puede responder preguntas de seguimiento, admitir sus errores, cuestionar premisas incorrectas y rechazar solicitudes inapropiadas. La funcionalidad de ChatGPT para responder preguntas de evaluación requiere investigación para determinar su impacto potencial en el aprendizaje y la evaluación (Fergus, et al.,2023)

El modelo puede ayudar a los educadores a adaptar el currículo a diferentes contextos y necesidades educativas. ChatGPT puede sugerir estrategias y actividades que consideren la diversidad cultural, lingüística y socioeconómica de los estudiantes, promoviendo una educación inclusiva y equitativa.

ChatGPT tiene el potencial de transformar la planificación microcurricular del currículo ecuatoriano, ofreciendo a los educadores una herramienta poderosa para generar y organizar contenidos, estructurar unidades de aprendizaje y proporcionar recursos educativos. Sin embargo, su implementación debe ser cuidadosa, considerando las limitaciones y desafíos éticos asociados. Con un uso adecuado, ChatGPT puede enriquecer la educación en Ecuador, apoyando a los educadores en la creación de experiencias de aprendizaje efectivas y significativas. Para Gupta, et al., (2023) En el ámbito educativo, ChatGPT presenta importantes beneficios. Puede ser una herramienta complementaria para los docentes, proporcionándoles recursos y contenidos para mejorar sus métodos de enseñanza.

¿Cómo planificar una clase con Chat GPT?

Planificar una clase con la ayuda ChatGPT puede ser una herramienta muy útil para docentes y un proceso eficiente y enriquecedor.

Pasos para utilizar ChatGPT en la planificación de una clase

Paso 1: Definir los Objetivos de Aprendizaje

Identificar los objetivos educativos del módulo o asignatura, En este sentido ChatGPT te proporciona una lista de objetivos específicos, medibles y alcanzables para el tema que se desea enseñar Por Ejemplo de prompt: "ChatGPT, ayúdame a definir los objetivos de aprendizaje para una clase de matemáticas de 8vo grado sobre fracciones."

Paso 2: Crear un Esquema de la Clase

Esquematizar la estructura de la clase:

Pide a ChatGPT que te ayude a crear un esquema general de la clase, incluyendo introducción, desarrollo y conclusión.

Ejemplo de prompt: "ChatGPT, ayúdame a crear un esquema de una clase de 60 minutos sobre la fotosíntesis para estudiantes de secundaria."

Paso 3: Desarrollar Contenidos y Actividades

Generar contenido educativo: Solicita a ChatGPT que te proporcione explicaciones, ejemplos y materiales educativos.

Ejemplo de prompt: "ChatGPT, dame una explicación detallada sobre la Revolución Francesa para una clase de historia de 10mo grado."

Diseñar actividades de aprendizaje:

Pide sugerencias para actividades prácticas y participativas.

Ejemplo de prompt: "ChatGPT, sugiere tres actividades interactivas para enseñar las leyes de Newton a estudiantes de secundaria."

Paso 4: Planificar la Evaluación

Crear métodos de evaluación:

Solicita a ChatGPT que te ayude a diseñar preguntas de evaluación, pruebas o proyectos.

Ejemplo de prompt: "ChatGPT, crea una prueba de 10 preguntas sobre la teoría de la evolución para estudiantes de biología de 11mo grado."

Paso 5: Integrar Recursos Adicionales

Incluir recursos multimedia y adicionales:

Pide recomendaciones de videos, artículos y otros recursos que complementen la clase.

Ejemplo de prompt: "ChatGPT, recomiéndame videos educativos sobre el sistema solar para una clase de ciencias de 7mo grado."

Paso 6: Ajustar y Personalizar

Personalizar el plan de acuerdo a las necesidades de los estudiantes:

Asegúrate de ajustar el contenido y las actividades según el nivel y las necesidades específicas de tus estudiantes.

Ejemplo de prompt: "ChatGPT, ¿cómo puedo adaptar esta lección sobre la Guerra Fría para estudiantes con diferentes niveles de comprensión?"

Paso 7: Revisar y Finalizar

Revisar y afinar el plan de la clase:

Revisa todo el contenido generado y ajusta según sea necesario.

Ejemplo de prompt: "ChatGPT, revisa este plan de clase sobre Educación artística y sugiere mejoras."

Ejemplo

A continuación te presento un plan de clase mediado por ChatGPT en la asignatura Educación Cultural y Artística para segundo año de bachillerato, enfocado en el arte del siglo XIX. La duración es de 40 minutos y se utilizarán las estrategias didácticas ERCA (Explorar, Reflexionar, Conceptualizar y Aplicar) y el DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje).

En este sentido se debe generar un prompts para crear la Unidades Didácticas o el plan de clase con Chat GPT

Figura 2:

Prompts de plan de clase de educación artística

ChatGPT ▾

Crear un plan de Clase de educación Cultural y artística Grado de segundo año de bachillerato tema: Arte del siglo XIX , duración 40 minutos, estrategias didáctica usa el ERCA y El DUA

Plan de Clase: Arte del Siglo XIX

Materia: Educación Cultural y Artística

Grado: Segundo año de bachillerato

Tema: Arte del siglo XIX

Duración: 40 minutos

Objetivos de Aprendizaje:

1. Identificar las características principales del arte del siglo XIX.
2. Analizar obras de arte del siglo XIX y reflexionar sobre su impacto en la cultura.

Estrategias Didácticas: ERCA y DUA**ERCA:**

- **Explorar:** Actividades iniciales para activar conocimientos previos.
- **Reflexionar:** Momentos para pensar y discutir sobre lo aprendido.
- **Conceptualizar:** Introducción de nuevos conceptos y contenidos.
- **Aplicar:** Ejercicios prácticos para aplicar los conocimientos adquiridos.

DUA:

- **Presentación múltiple:** Utilizar diferentes formas de presentar la información.
- **Acción y expresión múltiple:** Permitir diversas formas de interactuar con el contenido.

1. Introducción (5 minutos)**Explorar:**

- **Actividad:** Presentación de una imagen de una obra de arte del siglo XIX.
- **Pregunta de apertura:** "¿Qué les sugiere esta obra de arte? ¿Qué características notan?"
- **Objetivo:** Activar conocimientos previos y generar interés.

2. Desarrollo (25 minutos)**Reflexionar y Conceptualizar:**

- **Mini-lectura y Video (10 minutos):**
 - **Contenido:** Introducción a los principales movimientos artísticos del siglo XIX (Romanticismo, Realismo, Impresionismo).
 - **Actividad DUA:** Ver un breve video sobre estos movimientos, seguido de una lectura corta con imágenes.
- **Discusión en Grupo (5 minutos):**
 - **Actividad:** Discusión guiada sobre las características de cada movimiento.
 - **Pregunta:** "¿Qué diferencias notan entre el Romanticismo y el Realismo? ¿Qué emociones intentan evocar estos estilos?"

Análisis de Obras (10 minutos):

- **Actividad:** Análisis de dos obras representativas, una del Romanticismo y otra del Impresionismo.
- **Herramienta DUA:** Utilizar una hoja de análisis con preguntas guiadas y permitir diferentes formas de respuesta (escrita, oral, dibujo).

3. Conclusión (10 minutos)**Aplicar y Reflexionar:**

- **Actividad:** Crear una breve presentación (en parejas) sobre una obra del siglo XIX.
 - **Instrucción:** Cada pareja elige una obra y prepara una presentación de 2 minutos explicando su contexto histórico y artístico.
 - **Herramienta DUA:** Opciones de presentación (oral, póster, digital).

Cierre:

- **Pregunta de cierre:** "¿Cómo creen que el arte del siglo XIX influyó en la sociedad de su época y cómo influye en la actualidad?"

Evaluación

- **Formativa:** Observación de la participación en discusiones y análisis de obras.
- **Sumativa:** Evaluación de las presentaciones finales.

Recursos

- Imágenes de obras de arte del siglo XIX.
- Video educativo sobre movimientos artísticos del siglo XIX.

		UNIDAD EDUCATIVA “ANCÓN SAN JOSÉ DE ANCÓN - SANTA ELENA Email: ueancon@gmail.com		AÑO LECTIVO 2024 - 2025
Plan de clase semana 8				
1. DATOS INFORMATIVOS				
DISTRITO: 24D01		CIRCUITO: 24D01C01_03		
DIRECCIÓN: AVENIDA EL PETROLERO				
Curso:	2do A Ciencias	Nivel Educativo:	Bachillerato	
Docente:	Mg. Cesar Soledispa	Asignatura:	Educación Cultural y Artística	
Objetivo:	O.E.CA.3.4. Crear productos artísticos que expresen visiones propias, sensibles e innovadoras, mediante el empleo consciente de elementos y principios de arte.			
Destreza:	1.La creatividad 1.1. Arte del siglo XIX			
Fecha:	28 de junio 2024			
CONTENIDO			ACTIVIDAD DEL APRENDIZAJE	
<p>Tema: Arte del siglo XIX Presentación de una imagen de una obra de arte del siglo XIX.</p>  <p>Reflexión sobre la Imagen Interacción de Movimientos: La imagen es una amalgama de diferentes estilos y elementos que ofrecen una visión amplia del arte del siglo XIX. El uso de elementos del Impresionismo (luz, color) junto con el Realismo (escenas de la vida cotidiana) crea una composición rica y variada. Impacto Cultural:</p>			<p>Realice la siguiente actividad, ingrese a link https://www.museodelprado.es/coleccion/pintura-sxix y recorte el dibujo investigue las características año, país y en que biblioteca se encuentra</p>  <p style="text-align: center;"><small>Eneas narrando a Dido las desgracias de Troya, Guerin, Pierre</small></p>	

Pregunta para Reflexión: ¿Cómo creen que la combinación de estos estilos artísticos refleja los cambios sociales y culturales del siglo XIX?	
--	--

Fuente: Elaboración propia

OBJETIVOS

General

Utilizar ChatGPT como herramienta innovadora para apoyar las planificaciones microcurricular del docente, facilitando la creación, adaptación y personalización de contenidos de estudio que sean coherentes con los estándares educativos y las necesidades específicas de los estudiantes.

Específicos

- Explorar los beneficios de ChatGPT como herramienta de inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo.
- Proponer estrategias para el diseño y producción de prompts en el contexto educativo para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula.
- Adaptar materiales y actividades educativas según las necesidades y niveles de los estudiantes.

Materiales y métodos

Metodología

La metodología empleada en esta investigación se orienta en un enfoque mixto, que integra métodos cualitativos y cuantitativos, que permitirá capturar la percepción subjetiva de los docentes y los datos objetivos sobre la eficiencia y efectividad de la herramienta para la planificación microcurricular ChatGPT, mediante el análisis de técnicas y estrategias para la adecuada construcción de prompts para diferentes aplicaciones educativas, en este caso Plan Anual, (PCA), Plan Microcurricular (PUD y UT). Para Shantha (2020), la combinación de investigación cualitativa y cuantitativa permitirá un alcance más amplio en los estudios empíricos. Esta técnica desemboca en una propuesta de una compilación de modelos de prompts educativos prácticos para el uso de los docentes. Para Zhang et al., (2023), la investigación cualitativa profundiza en perspectivas individuales y complejas sobre la tecnología y diversos fenómenos. Sin embargo, un análisis meticuloso de datos cualitativos a menudo requiere una cantidad significativa de tiempo, especialmente durante la etapa crucial de codificación. Para Kumar (2020), muchos investigadores prefieren la metodología de investigación cuantitativa porque se utiliza para cuantificar actitudes, opiniones, comportamientos y otras variables definidas y generalizar resultados de una muestra de población más grande mediante la generación de datos numéricos.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación será un estudio de caso cuasiexperimental, de tipo exploratorio, centrado en varias instituciones de la Provincia de Santa Elena que implementará ChatGPT en su proceso de planificación microcurricular. Para Contreras et al., (2023), una exploración cuasiexperimental de naturaleza académica es un estudio que sigue una estructura similar a un experimento científico real. Este diseño permitirá comparar un grupo experimental, que utilizará ChatGPT, con un grupo de control que seguirá con los métodos tradicionales de planificación. Para Iglesias (2022), el estudio de caso no representa una generalidad estadística, sino una generalización analítica dado que se usa para ilustrar, representar o generalizar una teoría, hacia la realidad subjetiva y no de generalidad estadística. Se adoptará un enfoque exploratorio con el

objetivo de obtener una comprensión preliminar sobre el uso de ChatGPT. Para Pedraja et al., (2020), el propósito de la investigación es exploratorio, puesto que la temática propuesta no ha sido lo suficientemente abordada en la literatura. La investigación adopta un enfoque cualitativo para conocer las percepciones de calidad, liderazgo y cultura desde las propias voces de los docentes. Para Dosiguas y Pérez (2021), este estudio de carácter exploratorio se enmarca en métodos de investigación cualitativos. Desde el paradigma interpretativo.

Periodo

Este estudio de ChatGPT en la planificación de una clase se lo realizó en el periodo escolar 2024-2025: el 6 de mayo al 6 de junio del primer trimestre, la modalidad de estudio se lo realizó porque ChatGPT puede proporcionar información rápida y precisa sobre una amplia gama de temas. Porque la herramienta puede ayudar a generar ideas creativas para actividades en el aula, proyectos y métodos de enseñanza.

Participantes

Población y Muestra

Población: La población Docentes estuvo representada por las siguientes instituciones Fiscales Unidad Educativa Ancón, Jean Piaget, Escuela Domingo Faustino Sarmiento, y Dr. Luis Celleri Avilés, de nivel básico y secundario en Ecuador.

Muestra: Se seleccionará una muestra intencionada de 4 instituciones educativas del cantón Santa Elena y La Libertad que representen una variedad de contextos urbanos. Dentro de las instituciones, se seleccionarán una muestra de 20 docentes para participar, un total de 61 pedagogos. Para Mucha et al., (2021) La determinación de la población y la muestra, parte del tipo de investigación que se aplica para enfrentarse a la realidad problemática, por ello es importante dar una mirada al enfoque de los tipos de investigación, según la naturaleza de las variables.

Instrumentos de Recolección de Datos

Cuestionarios

En el contexto de la planificación microcurricular, los cuestionarios son herramientas esenciales porque permiten a los docentes recopilar datos específicos sobre el conocimiento previo de los estudiantes, evaluar su progreso a lo largo de una unidad o curso, y obtener retroalimentación sobre la efectividad de las estrategias de enseñanza utilizadas. Esto facilita la adaptación de la enseñanza para satisfacer mejor las necesidades individuales y grupales de los estudiantes, así como para ajustar continuamente los planes de lección y los recursos educativos. Para Taherdoost (2022), un cuestionario es un instrumento importante en un estudio de investigación para ayudar al investigador a recopilar datos relevantes sobre el tema de investigación. Pero debe asegurarse de que el diseño del cuestionario esté organizado para minimizar los errores.

En el contexto educativo, el cuestionario es un instrumento de recolección de datos estructurado que se utiliza para obtener información sistemática y organizada sobre una muestra de individuos o grupos que permita evaluar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Consiste en una serie de preguntas diseñadas para recopilar datos específicos sobre opiniones, actitudes, conocimientos, comportamientos u otras características de interés dentro de un contexto determinado.

Diseño del Estudio

Fase de Preparación

- Selección de Participantes: Se seleccionaron 60 docentes de tres instituciones educativas del cantón Santa Elena y La Libertad. Los docentes fueron divididos en dos grupos: 30 docentes en el grupo experimental (GE) y 30 en el grupo de control (GC).
- Capacitación: Se proporcionó capacitación inicial al grupo experimental sobre el uso de ChatGPT para la planificación microcurricular.

Fase de Implementación

- Grupo Experimental (GE): Los 30 docentes del GE utilizaron ChatGPT para desarrollar planes de clase, actividades, evaluaciones y otros materiales curriculares durante un semestre académico (mayo a junio 2024).
- Grupo de Control (GC): Los 30 docentes del GC continuaron utilizando métodos tradicionales de planificación microcurricular durante el mismo periodo.

Fase de Recolección de Datos

- Cuestionario Inicial: Aplicado a ambos grupos para recolectar datos demográficos y el nivel de familiaridad con herramientas tecnológicas. Para Vega (2023) En los cuestionarios, como es el caso de muchos exámenes que los profesores aplican a sus estudiantes, el valor final de medición es una variable dicotómica (aprobado o desaprobado); en las escalas se puede medir la intensidad de una respuesta como es el caso de la escala tipo Likert
- Cuestionario Final: Aplicado al final del semestre para evaluar la percepción de los docentes sobre la utilidad y efectividad de ChatGPT en la planificación microcurricular.
- Observación en Aulas: Realizada para observar cómo los docentes implementaron los planes de clase desarrollados con y sin la ayuda de ChatGPT.
- Evaluaciones de Estudiantes: Las calificaciones de los estudiantes de ambos grupos fueron recolectadas al inicio y final del trimestre, el docente eligió un curso y proporcionó el promedio de calificaciones, para así evaluar el impacto en el rendimiento académico.

Fase de Análisis de Datos

- Cuantitativo: Los datos recolectados de las evaluaciones de los estudiantes fueron analizados utilizando estadísticas descriptivas (medias, medianas, desviaciones estándar) y análisis inferencial (pruebas t). Análisis que se realizó en Jamovi en su versión 2.5.
- Cualitativo: Los datos obtenidos a través de las encuestas que sirvieron para evaluar la percepción de los docentes sobre la utilidad y efectividad de ChatGPT en la planificación microcurricular.

Selección de Datos, Procesamiento y Análisis de Datos

Selección de Datos:

- Los datos seleccionados fueron las evaluaciones de los estudiantes antes y después del uso de uso de ChatGPT para la planificación microcurricular.
- Las encuestas realizadas al final del trimestre sirvieron para conocer las percepciones de los docentes sobre la utilidad y efectividad de ChatGPT en la planificación microcurricular.

Procesamiento de Datos:*Tabla 1 Promedio de Calificaciones del Grupo Control (GC) y Grupo Experimental (GE) al Inicio del Trimestre (Pre-test)*

Docentes (GC)	Promedio de Calificaciones (GC)	Docentes (GE)	Promedio de Calificaciones (GE)
DGC 1	7.9	DGE 1	7.4
DGC 2	7.6	DGE 2	8.1
DGC 3	8.3	DGE 3	7.6
DGC 4	7.5	DGE 4	7.4
DGC 5	7.9	DGE 5	8.1
DGC 6	7.7	DGE 6	8.2
DGC 7	8.1	DGE 7	8.5
DGC 8	8.3	DGE 8	7.5
DGC 9	8.2	DGE 9	7.2
DGC 10	7.5	DGE 10	7.9
DGC 11	7	DGE 11	7.7
DGC 12	7.2	DGE 12	7
DGC 13	7.6	DGE 13	8.4
DGC 14	8	DGE 14	7.4
DGC 15	8.2	DGE 15	7.7
DGC 16	7.6	DGE 16	8.1
DGC 17	7.1	DGE 17	7.6
DGC 18	8	DGE 18	8.5
DGC 19	7.6	DGE 19	8
DGC 20	7.5	DGE 20	7.4
DGC 21	7.7	DGE 21	7.6
DGC 22	7.2	DGE 22	8.5
DGC 23	7.6	DGE 23	7.5
DGC 24	7.7	DGE 24	7.1
DGC 25	8.1	DGE 25	7
DGC 26	7.8	DGE 26	8.7
DGC 27	7.6	DGE 27	7.3
DGC 28	7.7	DGE 28	7.6
DGC 29	8.4	DGE 29	7.7
DGC 30	7.6	DGE 30	8.6

Fuente: Elaboración propia

Descripción de la Tabla 1: La tabla muestra el promedio de calificaciones de los estudiantes al inicio del trimestre, antes de la implementación de ChatGPT, para ambos grupos de docentes: el grupo de control (GC) y el grupo experimental (GE). Los promedios de calificaciones son similares en ambos grupos, lo que indica que los estudiantes comenzaron en un nivel académico comparable. *Tabla 2 Promedio de Calificaciones del Grupo Control (GC) y Grupo Experimental (GE) al Finalizar el Estudio (Post-test)*

Docentes (GC)	Promedio de Calificaciones (GC)	Docentes (GE)	Promedio de Calificaciones (GE)
DGC 1	8.1	DGE 1	8.1
DGC 2	7.5	DGE 2	8.6
DGC 3	8.4	DGE 3	8
DGC 4	7.4	DGE 4	8.4
DGC 5	7.9	DGE 5	8.6
DGC 6	7.6	DGE 6	8.7
DGC 7	8.1	DGE 7	8.8
DGC 8	8.1	DGE 8	8
DGC 9	8	DGE 9	8.4
DGC 10	7.6	DGE 10	8.5
DGC 11	7	DGE 11	8.8
DGC 12	7.3	DGE 12	8.3
DGC 13	7.5	DGE 13	9
DGC 14	7.8	DGE 14	8.5
DGC 15	8	DGE 15	8.3
DGC 16	7.5	DGE 16	8.6
DGC 17	7.3	DGE 17	8.7
DGC 18	8.1	DGE 18	8.8
DGC 19	7.5	DGE 19	8.6
DGC 20	7.5	DGE 20	8
DGC 21	7.8	DGE 21	8.3
DGC 22	7.1	DGE 22	8.8
DGC 23	7.4	DGE 23	8
DGC 24	7	DGE 24	7.9
DGC 25	8.2	DGE 25	8
DGC 26	7.5	DGE 26	9.4
DGC 27	8	DGE 27	8.6
DGC 28	8.2	DGE 28	8.4

DGC 29	8	DGE 29	8.8
DGC 30	7.5	DGE 30	9.2

Fuente: Elaboración propia

Descripción de la Tabla 2: La tabla muestra el promedio de calificaciones de los estudiantes al finalizar el trimestre, después de la implementación de ChatGPT para el grupo experimental (GE). Los promedios de calificaciones en el grupo experimental son significativamente más altos en comparación con el grupo de control (GC).

Tabla 3 Comparación de Promedio de calificaciones del grupo control (GC) y grupo experimental (GE) Pretest – PostTest

Docentes	Pre-Test (GC)	Pre-Test (GE)	Post-Test (GC)	Post-Test (GE)
DGC 1	7.9	7.4	8.1	8.1
DGC 2	7.6	8.1	7.5	8.6
DGC 3	8.3	7.6	8.4	8
DGC 4	7.5	7.4	7.4	8.4
DGC 5	7.9	8.1	7.9	8.6
DGC 6	7.7	8.2	7.6	8.7
DGC 7	8.1	8.5	8.1	8.8
DGC 8	8.3	7.5	8.1	8
DGC 9	8.2	7.2	8	8.4
DGC 10	7.5	7.9	7.6	8.5
DGC 11	7	7.7	7	8.8
DGC 12	7.2	7	7.3	8.3
DGC 13	7.6	8.4	7.5	9
DGC 14	8	7.4	7.8	8.5
DGC 15	8.2	7.7	8	8.3
DGC 16	7.6	8.1	7.5	8.6
DGC 17	7.1	7.6	7.3	8.7
DGC 18	8	8.5	8.1	8.8
DGC 19	7.6	8	7.5	8.6
DGC 20	7.5	7.4	7.5	8
DGC 21	7.7	7.6	7.8	8.3
DGC 22	7.2	8.5	7.1	8.8
DGC 23	7.6	7.5	7.4	8
DGC 24	7.7	7.1	7	7.9
DGC 25	8.1	7	8.2	8

DGC 26	7.8	8.7	7.5	9.4
DGC 27	7.6	7.3	8	8.6
DGC 28	7.7	7.6	8.2	8.4
DGC 29	8.4	7.7	8	8.8
DGC 30	7.6	8.6	7.5	9.2

Fuente: Elaboración propia

Resultados

Análisis Cuantitativo

Estadísticas Descriptivas

El análisis cuantitativo de los datos comenzó con la recopilación de las calificaciones de los estudiantes antes (pre-test) y después (post-test) de la implementación de ChatGPT en la planificación microcurricular. Las estadísticas descriptivas incluyen medidas de tendencia central y dispersión para ambos grupos: experimental (GE) y de control (GC).

Para el grupo experimental (GE), la media de las calificaciones en el pre-test fue de 7.78 con una desviación estándar de 0.496, mientras que en el post-test la media aumentó a 8.50 con una desviación estándar de 0.374. La mediana también mostró un incremento de 7.65 en el pre-test a 8.55 en el post-test.

En contraste, el grupo de control (GC) presentó una media de 7.74 en el pre-test con una desviación estándar de 0.362, y una media de 7.70 en el post-test con una desviación estándar de 0.380. La mediana en el grupo de control disminuyó ligeramente de 7.70 en el pre-test a 7.60 en el post-test. Estas estadísticas descriptivas sugieren que los estudiantes en el grupo experimental experimentaron un aumento significativo en su rendimiento académico en comparación con el grupo de control.

Prueba de Normalidad

Para verificar la distribución normal de las calificaciones, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk a los datos de ambos grupos en el pre-test y post-test. Los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk para el grupo experimental fueron 0.945 en el pre-test ($p = 0.121$) y 0.954 en el post-test ($p = 0.212$). Para el grupo de control, los resultados fueron 0.959 en el pre-test ($p = 0.298$) y 0.946 en el post-test ($p = 0.133$).

Los valores de p superiores a 0.05 en todos los casos indican que no se puede rechazar la hipótesis nula de normalidad, sugiriendo que las calificaciones de ambos grupos se distribuyen de manera normal. Esto permite el uso de pruebas paramétricas para el análisis posterior de los datos.

Tabla 4 Prueba de Normalidad

Descriptivas

	Pre-Test (GC)	Post-Test (GC)	Pre-Test (GE)	Post-Test (GE)
Media	7.74	7.70	7.78	8.50
Mediana	7.70	7.60	7.65	8.55
Desviación estándar	0.362	0.380	0.496	0.374
W de Shapiro-Wilk	0.959	0.946	0.945	0.954

Descriptivas

	Pre-Test (GC)	Post-Test (GC)	Pre-Test (GE)	Post-Test (GE)
Valor p de Shapiro-Wilk	0.298	0.133	0.121	0.212

Fuente: Elaboración propia

Prueba T para Muestras Apareadas

La prueba T para muestras apareadas se utilizó para comparar las medias de las calificaciones antes y después de la intervención en ambos grupos. Este análisis es crucial para determinar si las diferencias observadas en las medias son estadísticamente significativas.

Para el grupo experimental, los resultados de la prueba T mostraron una diferencia significativa entre las medias del pre-test y post-test ($t = -7.49$, $gl = 29$, $p < 0.001$). Esta significancia estadística indica que la mejora en las calificaciones del grupo experimental no es atribuible al azar, sino a la implementación de ChatGPT en la planificación microcurricular.

Por otro lado, para el grupo de control, la diferencia entre las medias del pre-test y post-test no fue significativa ($t = -0.40$, $gl = 29$, $p = 0.691$), lo que sugiere que no hubo un cambio significativo en las calificaciones de los estudiantes que continuaron utilizando métodos tradicionales de planificación.

Tabla 5 Prueba T para Muestras Apareadas

			estadístico	gl	p
Post-Test (GC)	Post-Test (GE)	T de Student	-7.49	29.0	< .001

Nota. $H_a: \mu \text{ Medida 1} - \text{Medida 2} \neq 0$

Análisis Comparativo de Pre-test y Post-test

El análisis comparativo de los resultados del pre-test y post-test en ambos grupos revela diferencias importantes en el impacto de las metodologías de planificación. En el pre-test, las medias de calificaciones entre el grupo experimental (7.78) y el grupo de control (7.74) eran comparables, lo que indica un nivel de rendimiento académico inicial similar. Sin embargo, en el post-test, la media del grupo experimental aumentó a 8.50, mientras que la del grupo de control se mantuvo casi constante en 7.70.

Esta mejora en el grupo experimental es corroborada por una disminución en la desviación estándar de 0.496 a 0.374, lo que indica una mayor consistencia en las calificaciones de los estudiantes después de la intervención con ChatGPT. La menor desviación estándar sugiere que los estudiantes del grupo experimental no solo mejoraron su rendimiento, sino que lo hicieron de manera más uniforme en comparación con el grupo de control.

Análisis Cualitativo

Resultados de la Encuesta

La encuesta realizada en diversas unidades educativas tiene como objetivo evaluar el uso y la efectividad de ChatGPT en la planificación microcurricular. La muestra incluye datos sobre la capacitación en inteligencia artificial recibida, el uso de diferentes programas de IA, el género de los encuestados, y su nivel de acuerdo con diez afirmaciones relacionadas con la utilidad de ChatGPT en la planificación educativa.

Para Braun, et al., (2020), las encuestas totalmente cualitativas, que priorizan los valores de la investigación cualitativa y aprovechan el rico potencial de los datos cualitativos, tienen mucho que ofrecer a los investigadores cualitativos, especialmente si se tienen en cuenta las opciones de entrega en línea. Sin embargo, el método sigue siendo subutilizado y hay poco en lo que respecta a la discusión metodológica de las encuestas cualitativas. (p.1).

Capacitación en inteligencia artificial

Los datos muestran que existe una mezcla entre aquellos que han recibido capacitación en IA y aquellos que no. En las unidades educativas como "Dr. Luis Celleri Avilés", "Unidad Educativa Ancón", y "Domingo Faustino Sarmiento", se observa una alta incidencia de capacitación en IA. Esta capacitación parece correlacionarse con opiniones más positivas sobre el uso de ChatGPT en la planificación microcurricular.

Programas de inteligencia artificial utilizados

Los programas de IA mencionados incluyen ChatTPG, Gamma AI, Litmaps, Perplexity AI, y "La IA de la Escuela Mágica". ChatTPG es el programa más utilizado entre los encuestados. La mayoría de los encuestados que usan ChatTPG reportan estar "De acuerdo" o "Totalmente de acuerdo" con las afirmaciones sobre su utilidad en la planificación educativa.

Percepción del uso de ChatGPT

La mayoría de los encuestados manifiestan estar "Totalmente de acuerdo" o "De acuerdo" con que el uso de ChatGPT para la planificación microcurricular es fácil. Esta respuesta positiva sugiere que la interfaz y las funcionalidades de ChatGPT están bien diseñadas, permitiendo a los docentes integrarlo sin problemas en sus procesos de planificación. La facilidad de uso es un factor crucial para la adopción de cualquier tecnología, y en este caso, ChatGPT parece cumplir con las expectativas de los usuarios.

Los encuestados también muestran una alta satisfacción con la precisión y relevancia de la información proporcionada por ChatGPT. La mayoría está "Totalmente de acuerdo" o "De acuerdo" en que la información es útil para la planificación microcurricular. Esta precisión y relevancia son esenciales para que los docentes confíen en la herramienta y la utilicen regularmente en sus actividades de planificación educativa.

La capacidad de ChatGPT para ayudar a los docentes a identificar objetivos de aprendizaje claros es otra área donde se recibe una valoración muy positiva. La mayoría de los encuestados coinciden en que ChatGPT les facilita este proceso, lo cual es fundamental para una planificación efectiva. Tener objetivos de aprendizaje bien definidos permite a los docentes diseñar actividades y evaluaciones que alineen con las metas educativas, mejorando así la calidad del aprendizaje. Para García (2023), en el ámbito de la evaluación y retroalimentación, se han desarrollado sistemas basados en IA que ofrecen a los alumnos comentarios instantáneos sobre su desempeño, ayudándoles a identificar fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

La generación de contenidos educativos útiles es uno de los puntos fuertes de ChatGPT, según la mayoría de los encuestados. Estar "Totalmente de acuerdo" o "De acuerdo" con esta afirmación indica que ChatGPT no solo proporciona información relevante, sino que también produce materiales que los docentes pueden utilizar directamente en sus planes de clase. Esto ahorra tiempo y esfuerzo a los docentes, permitiéndoles concentrarse en otros aspectos de la enseñanza.

Los encuestados valoran positivamente las sugerencias de metodologías de enseñanza proporcionadas por ChatGPT. La mayoría está "De acuerdo" o "Totalmente de acuerdo" en que estas sugerencias son útiles. Contar con diferentes metodologías de enseñanza puede enriquecer el proceso educativo, ofreciendo a las/los docentes nuevas formas de presentar el contenido y mantener el interés de los estudiantes.

Discusión

El análisis cuantitativo de este estudio demuestra que la implementación de ChatGPT en la planificación microcurricular del currículo ecuatoriano tuvo un impacto positivo significativo en el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados estadísticos indican que la media de las calificaciones del grupo experimental aumentó de 7.78 en el pre-test a 8.50 en el post-test, con una disminución en la desviación estándar, lo que sugiere una mejora consistente y uniforme en el rendimiento académico. En contraste, el grupo de control no mostró una mejora significativa, manteniéndose casi constante en sus calificaciones. Para Altarawneh (2023) ChatGPT ayuda a los estudiantes a aprender más porque simplifica los temas más difíciles, proporciona retroalimentación inmediata y fomenta el aprendizaje colaborativo.

Estos hallazgos están en consonancia con investigaciones previas que subrayan la importancia de la planificación educativa efectiva para mejorar la calidad de la educación (Carriazo Diaz et al., 2020). La capacidad de ChatGPT para proporcionar apoyo en la planificación microcurricular parece haber facilitado una mejor organización y entrega de los contenidos educativos, lo que se reflejó en las calificaciones mejoradas de los estudiantes.

Además, la percepción positiva de los docentes respecto al uso de ChatGPT, como se desprende del análisis cualitativo, refuerza la validez de los resultados cuantitativos. Los docentes destacaron la facilidad de uso, la precisión de la información y la utilidad de ChatGPT para identificar objetivos de aprendizaje claros y generar contenidos educativos útiles (Segarra Ciprés et al., 2024).

Las implicaciones prácticas de estos hallazgos son significativas. La implementación de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en la planificación microcurricular puede proporcionar a los docentes recursos adicionales para mejorar la calidad de la enseñanza y, en última instancia, el rendimiento académico de los estudiantes. Este estudio sugiere que ChatGPT puede ayudar a los docentes a diseñar planes de estudio más efectivos y coherentes, facilitando una educación más personalizada y adaptativa.

Desde una perspectiva teórica, estos resultados contribuyen a la creciente literatura sobre el uso de tecnologías avanzadas en la educación. La mejora en las calificaciones y la percepción positiva de los docentes respaldan la idea de que la inteligencia artificial puede desempeñar un papel crucial en la modernización y mejora de los procesos educativos (Universidad Nacional de Educación del Ecuador, 2024). Este estudio también destaca la necesidad de integrar la capacitación en inteligencia artificial en los programas de formación docente para maximizar el impacto positivo en la educación (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

A pesar de los resultados prometedores, este estudio tiene varias limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, el tamaño de la muestra fue relativamente pequeño, lo que puede limitar la generalización de los hallazgos a otras poblaciones estudiantiles. Además, el estudio se centró en una única herramienta de inteligencia artificial, lo que puede no reflejar el potencial completo de otras tecnologías similares.

Otro aspecto a considerar es la duración del estudio. La evaluación del impacto de ChatGPT se realizó en un período limitado, por lo que los efectos a largo plazo de su implementación en la planificación microcurricular aún no están claros. Finalmente, aunque se incluyó una medida de percepción de los docentes, una evaluación más profunda de las experiencias y desafíos enfrentados durante el uso de ChatGPT podría proporcionar una visión más completa de su efectividad y áreas de mejora.

Este estudio abre varias vías para futuras investigaciones. Sería útil replicar este estudio con una muestra más grande y diversa para confirmar la generalización de los hallazgos. Además, investigaciones futuras podrían explorar el impacto a largo plazo de la implementación de ChatGPT en la planificación educativa, así como comparar su efectividad con otras herramientas de inteligencia artificial.

También sería beneficioso investigar cómo diferentes niveles de capacitación en inteligencia artificial afectan la efectividad del uso de ChatGPT en la planificación educativa. Esto podría ayudar a desarrollar programas de formación más específicos y eficaces para los docentes.

Por último, estudios cualitativos más profundos que examinen las experiencias de los docentes con ChatGPT podrían ofrecer insights valiosos para mejorar la herramienta y su integración en el contexto educativo. Estos estudios podrían incluir entrevistas y grupos focales para explorar los beneficios y desafíos percibidos por los docentes en mayor detalle.

Conclusiones

Los resultados de la investigación respaldan la hipótesis H1, que plantea que los docentes que utilizan ChatGPT muestran una mayor eficiencia en la creación de planes de clase en comparación con aquellos que emplean métodos tradicionales. La eficiencia en la creación de planes de clase fue notablemente superior en el grupo experimental (GE) que utilizó ChatGPT. Este hallazgo se correlaciona con la capacidad de ChatGPT para generar rápidamente contenido educativo relevante, ideas creativas para actividades en el aula y evaluaciones precisas, lo que facilita significativamente la labor de los docentes.

Asimismo, los datos cualitativos obtenidos a través de encuestas indican que la percepción de los docentes sobre la utilidad de ChatGPT en la planificación microcurricular es significativamente más alta en el grupo experimental en comparación con el grupo de control (GC). Esto confirma la hipótesis H2 y destaca la aceptación y el valor percibido de las tecnologías de inteligencia artificial en el contexto educativo. Los docentes del GE reportaron una experiencia positiva, resaltando la facilidad de uso de la herramienta y su impacto en la reducción del tiempo y esfuerzo necesarios para la planificación de clases.

En cuanto al rendimiento académico de los estudiantes, los resultados respaldan la hipótesis H3, mostrando que los estudiantes de los docentes que utilizaron ChatGPT obtuvieron mejores calificaciones en comparación con aquellos cuyos docentes siguieron métodos tradicionales. Este aumento en el rendimiento académico puede atribuirse a la calidad y relevancia de los materiales educativos generados por ChatGPT, que parecen estar mejor alineados con las necesidades de los estudiantes.

Sin embargo, es importante considerar las limitaciones de este estudio. La duración relativamente corta del periodo de implementación y el tamaño de la muestra podrían influir en la generalización de los resultados. Además, la familiaridad inicial de los docentes con herramientas tecnológicas puede haber variado, afectando la adaptación y el uso eficiente de ChatGPT.

Por ello, esta investigación demostró que ChatGPT tiene un potencial significativo para mejorar la planificación microcurricular en el currículo ecuatoriano, proporcionando beneficios tangibles en términos de eficiencia y efectividad. Las implicaciones prácticas de estos hallazgos sugieren que la integración de tecnologías de inteligencia artificial en el entorno educativo puede transformar positivamente las prácticas docentes y los resultados académicos de los estudiantes. Futuras investigaciones podrían expandir este estudio a una mayor variedad de contextos educativos y explorar a largo plazo los impactos de estas herramientas tecnológicas en la educación. Para Halaweh (2023) Esta tecnología tiene el potencial de revolucionar diversas actividades en entornos educativos, como buscar información, responder preguntas específicas, consultar sobre cualquier tema; participar en conversaciones y discusiones abiertas; redactar y editar informes y ensayos.

Referencias bibliográficas

- Fergus, S., Botha, M., & Ostovar, M. (2023). Evaluación de respuestas académicas generadas con ChatGPT. *Acs Publications*, *100*(4), 1672–1675. Obtenido de <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jchemed.3c00087>
- Altarawneh, H. (2023). El impacto de ChatGpt en el rendimiento educativo de los estudiantes: un análisis conceptual. *EAI Endorsed Trans e-Learn*, *9*, 1-5. Obtenido de <https://publications.eai.eu/index.php/el/article/view/4574/2769>
- Braun, V., Clarke, V., Boulton, E., Davey, L., & McEvoy, C. (2020). La encuesta online como herramienta de investigación cualitativa. *International Journal of Social Research Methodology*, *33*-47. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13645579.2020.1805550>
- Carriazo Diaz , C., Perez Reyes , M., & Gaviria Bustamante , K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Universidad del Zulia*, *25*(3), 87-95. Obtenido de <https://zenodo.org/records/3907048>
- Contreras Pacheco, O., Lésmez Peralta, J. C., & Castro Hernández, C. (2023). Evaluación de la Efectividad del Método de caso en la Formación Directiva para Programas de Ingeniería: Un Estudio Cuasi-Experimental. *Revista Internacional de Revisión Profesional de Negocios*, *8*(10), 1-10. Obtenido de <https://www.openaccessojs.com/JBReview/article/view/3711>
- Den Berg, G. V., & Plessis, E. (2023). ChatGPT and Generative AI: Possibilities for Its Contribution to Lesson Planning, Critical Thinking and Openness in Teacher Education. *Education Sciences*, *13*(10), 1-12. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/10/998>
- Dosaiguas Canal, M., & Pérez Moreno, J. (2021). Estudio exploratorio de las interacciones musicales entre hermanos/as en el entorno cotidiano. *Revista Electrónica de LEEME*, 39-58. doi:10.7203/LEEME.48.21417
- García Sánchez, O. V. (2023). Uso y Percepción de ChatGPT en la Educación Superior. *RITI Journal*, *11*(23), 1-10. Obtenido de <https://riti.es/index.php/riti/article/view/261/443>
- Gonzalez Aalfaro, R. F. (2022). La planificación curricular: Punto de partida del trabajo pedagógico. *Cultura, Educación y Sociedad*, *13*, 219-232. Obtenido de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/3433/3961>

- Gupta, B., Tabish, M., Saquib Sohail, S., & Oivind Madsen, D. (2023). ChatGPT: una breve revisión narrativa. *Cogent Business & Management*, 10(3). Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/23311975.2023.2275851?needAccess=true>
- Halaweh, M. (2023). ChatGPT in education: Strategies for responsible. *Contemporary Educational Technology*, 15(2), 1-11. Obtenido de <https://www.cedtech.net/download/chatgpt-in-education-strategies-for-responsible-implementation-13036.pdf>
- Iglesias Ortuño, E. (2022). Percepción de la violencia obstetra ejercida por el sistema de salud mexicano: estudio de caso. *Perfiles Latinoamericanos*, 30(59), 145-169. Obtenido de <https://perfilesla.flacso.edu.mx/index.php/perfilesla/article/view/1427>
- Kumar Mohajan, H. (2020). Investigación cuantitativa: una investigación exitosa en ciencias naturales y sociales. *Revista de desarrollo económico, medio ambiente y personas*, 9(4), 50–79. doi:<https://doi.org/10.26458/jedep.v9i4.679>
- Ministerio De Educación. (2023). *Marco Curricular Competencial de aprendizaje*. Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/marco-curricular-competencial-de-aprendizajes.pdf>
- Ministerio de Educación Del Ecuador . (2021). *Liliamientos para la limitación y disminución de actividades administrativas en el desempeño profesional docente*. Quito.
- Ministerio de Educación Del Ecuador. (2022). *Ley Organica de Educación Intercultural*. Quito.
- Mucha Hospinal, L. F., Chamorro Mejía, R., Oseda Lazo, M. E., & Alania Contreras, R. D. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), 50–57. Obtenido de <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/253e/23>
- Murad, I., Shafiq Surameery, N., & Shako, M. (2023). Adopción de ChatGPT para mejorar las experiencias educativas. *International Journal of Information Technology and Computer Engineering*, 3(5), 20–25. Obtenido de <https://journal.hmjournals.com/index.php/IJITC/article/view/2570/2388>
- Pedraja Rejas, L., Huerta Riveros, P., & Muñoz Fritis, C. (2020). Calidad en instituciones de educación superior: Estudio exploratorio del liderazgo y la cultura académica. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI(4), 433-449. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/34672/36577>
- Segarra Ciprés, M., Reyes Grangel, S., & Belmonte Fernández, Ó. (2024). ChatGPT como herramienta de apoyo al aprendizaje en la educación superior: una experiencia docente. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, 28, 7–44. Obtenido de <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/19083>
- Shantha Nair, S., & Prem, S. (2020). Un marco para la investigación con métodos mixtos. *Shanlax International Journal of Management*, 8(2), 45–53. Obtenido de <https://shanlaxjournals.in/journals/index.php/management/article/view/3220/2864>
- Taherdoost, H. (2022). Diseño de un cuestionario para un trabajo de investigación: una guía completa para diseñar y desarrollar un cuestionario eficaz. *Asian Journal of Managerial Science*, 11(1), 8–16. Obtenido de <https://ajmsjournal.org/index.php/ajms/article/view/3087/6202>
- Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE). (2024). La inteligencia artificial y su aplicabilidad en la educación escolarizada ecuatoriana. *Observatorio Unae*, 6-25. Obtenido de https://unae.edu.ec/educacion-guiada-por-la-evidencia_capsula18/
- Vásquez Duarte, O., García Muñoz, D., & Páez Páez, J. (2019). Conquistando Soacha - Herramientas pedagógicas para intervención de dificultades relacionadas con los dispositivos

básicos de aprendizaje. *Conocimiento Global*, 4(1), 12-25. Recuperado a partir de <https://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/31>

Vega Falcón, V., Leyva Vázquez, M. Y., & Batista Hernández, N. (2023). Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento en Metodología de la Investigación. *Revista Conrado*, 51-60. Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3232>

Zambrano Vélez, W. A., & Uribe Veintimilla, A. M. (2022). Planificación Microcurricular como Herramienta Efectiva en los Logros de Aprendizajes de los Niños de la Educación Inicial. *Revista Tecnológica Educativa Docentes 2.0*, 15(2), 17-22.

Zhang, H., Wu, C., Xie, J., Kim, C., & Carroll, J. (2023). QualiGPT: GPT como herramienta fácil de usar para la codificación cualitativa. *ArXiv*, 1-25. Obtenido de <https://arxiv.org/abs/2310.07061>