UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de

Pedagogía de las Artes y Humanidades

Implementación de programas de Inteligencia Artificial como recurso innovador para potenciar la enseñanza y aprendizaje en la asignatura de ECA

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciado/a en Pedagogía de las Artes

Autora:

Evelyn Yajaira Quizhpe Sarmiento

Autora:

Jemina Sarai Jara Castro

Autor:

Mateo Ricardo Jácome Ochoa

Tutor:

Alex Darío Estrada García

Cotutor:

José Patricio Narváez

Azogues - Ecuador

Febrero, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

TODA LA INFORMACIÓN EXPRESA EN EL PRESENTE TRABAJO DE TITULACIÓN ES DE ABSOLUTA RESPONSABILIDAD DEL AUTOR Y TUTOR Y SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE AUTORIZADA PARA SU CORRESPONDIENTE PUBLICACIÓN

Agradecimientos y/o dedicatorias

Agradecimiento

Quiero expresar gratitud, principalmente, a mi madre Yolanda Sarmiento, quien, a pesar de los obstáculos, nunca dejó de apoyarme de una u otra manera en mis estudios; por sus sacrificios silenciosos que me han impulsado a seguir adelante, gracias a ella he llegado a ser lo que hoy en día soy. Así mismo, a mis hermanos Andrea Quizhpe y Johnatan Quizhpe, quienes siempre creyeron en mis capacidades y me apoyaron en cada etapa de mi vida y a mi tutor, Dr. Alex Estrada García, por su entrega y apoyo hasta el final de este trabajo.

Dedicatoria

Deseo dedicar este logro a toda mi familia, pues este objetivo se cumplió por y gracias ellos, quienes siempre estuvieron presentes durante todo el transcurso de mi carrera, especialmente quiero dedicarlo a la memoria de mi padre, Mgtr. Efraín Quizhpe, motor, motivo y ejemplo, por el cual decidí convertirme en docente, y aunque no se encuentre físicamente, permanece siempre en mi corazón. Su legado de perseverancia y sacrificio sigue inspirándome cada día, pues desde el cielo supo darme la motivación y fuerza que necesitaba para poder lograrlo; de igual forma, a mis dos pequeños hijos, Sebastián y Camila, quienes a tan corta edad tuvieron que enfrentar mi ausencia momentánea. Más aún, dedico este logro a Dios y a la Virgen por haberme guiado y cuidado en todo este largo proceso de formarme como docente. Que este logro sea tributo a quienes siempre creyeron en mí.

Evelyn Quizhpe Sarmiento

Agradecimiento

A lo largo de este camino universitario debo confesar que ha sido uno de los mejores juegos que he realizado, que mi niña interior se pone feliz al recordar cada momento vivido durante todo este trayecto y que hoy en día me hace sentir orgullo de verme lograr de apoco cada uno de mis sueños. El camino de los universitarios se logra explicar en una sola palabra “Resilientes” somos los que vamos construyendo con amor, fuerza y dedicación. Agradezco a Dios en primer lugar y seguido a mi mamá Vanessa Castro, hermanos Milena, Santiago, Ana y tío Ecuador que han sido parte fundamental en este largo proceso, a mis docentes que han pasado por este camino junto conmigo y que han sido guías con sus palabras motivadoras para poder llegar hasta este momento.

Dedicatoria

Recordaba cuando mencionaba que tenía miedo de vivir esta realidad de la vida universitaria y hoy en día verlo cumplir me llena el corazón de alegría. Dedico este trabajo a mi familia que han sido parte fundamental en este largo proceso, a mis amistades especiales que me han acompañado en este largo camino y a mi eterno ángel del cielo Dayanna Chalco que con su guía infinita me ha permitido tener las fuerzas para poder llegar hasta estas instancias.

Jemina Jara Castro

Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la culminación de esta etapa universitaria en mi vida. En primer lugar, a mis padres Mariana y Félix, cuyo amor, apoyo incondicional y sacrificio me brindaron la base para alcanzar mis metas, a mis hermanos Pedro y Milena por estar ahí conmigo en mis noches de desvelo, a mi abuelita Hortensia por siempre preocuparse y alentarme. A mis profesores, cuya sabiduría, guía y paciencia fueron fundamentales en mi formación académica y personal. A mis amigos/as quienes nunca me dejaron solo, en especial a cuatro Evelyn, Jemina, Kathy, Andrea, compañeras de estudio y cómplices de aventuras, quienes hicieron de esta experiencia un camino lleno de aprendizaje, risas y crecimiento.

Dedicatoria

Este logro no sería posible sin el apoyo de mi familia. A mis padres, cuyo amor y ejemplo me inspiran a seguir adelante y a nunca rendirme. A mis hermanos, quienes siempre están ahí para celebrar mis éxitos y levantarme en los momentos difíciles. A mis abuelos, cuyo cariño y sabiduría me acompañan en cada paso. Esta meta es también para ustedes, quienes han sido mi mayor motivación y mi fuente de fortaleza.

Mateo Jácome

Resumen

El presente trabajo de integración curricular refiere a la implementación de programas de Inteligencia Artificial (IA) como recurso innovador para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Educación Cultural y Artística (ECA) en los estudiantes de 10mo año de educación general básica de la Unidad Educativa “Luis Monsalve Pozo”. El objetivo de este trabajo fue aplicar programas de IA (ChatGPT- Suno AI- Leonardo AI) como recurso innovador para el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante actividades desarrolladas en una planificación microcurricular, dado que, se puedo evidenciar a través de la observación participante, el poco interés de los estudiantes en la asignatura de ECA. La metodología está centrada en un enfoque cualitativo, lo que permitió comprender las experiencias obtenidas a lo largo de la interacción de los estudiantes con los programas de IA durante su proceso de aprendizaje. Para la recolección de datos se trabajó con técnicas como la observación participante y grupos focales, con sus respectivos instrumentos que son los registros anecdóticos y guía de preguntas, permitiendo llevar una estructura ordenada en el marco del proceso investigativo. Los sujetos participantes fueron 18 estudiantes equivalentes a una edad de 14 a 15 años. Como parte de los resultados se evidenció una aceptación positiva en las actividades propuestas de la planificación microcurricular, donde se vio reflejada una mayor participación e interés por parte de los estudiantes al interactuar con los programas de IA para el desarrollo de los contenidos curriculares de la asignatura de ECA, permitiendo obtener productos como la creación de imágenes, canciones e historias.

Palabras claves: enseñanza y aprendizaje, innovación educativa, inteligencia artificial, educación artística.

Abstract

The present work of curricular integration refers to the implementation of Artificial Intelligence (AI) programs as an innovative resource to enhance the teaching and learning process in the subject of Cultural and Artistic Education (ECA) in the students of 10th grade of general basic education of the Unidad Educativa “Luis Monsalve Pozo”. The objective of this work was to apply AI programs (Chat GPT- Suno AI- Leonardo AI) as an innovative resource for the teaching and learning process through activities developed in a micro-curricular planning, given that, through participant observation, the lack of interest of students in the subject of ECA could be evidenced. The methodology is centered on a qualitative approach, which allowed understanding the experiences obtained throughout the interaction of the students with the IA programs during their learning process. For data collection we worked with techniques such as participant observation and focus groups, with their respective instruments which are the anecdotal records and question guide, allowing an orderly structure in the framework of the research process. The participating subjects were 18 students equivalent to an age of 14 to 15 years old. As part of the results, a positive acceptance was evidenced in the proposed activities of the micro-curricular planning, where a greater participation and interest was reflected by the students when interacting with the AI programs for the development of the curricular contents of the ECA subject, allowing to obtain products such as the creation of images, songs and stories.

Keywords: teaching and learning, educational innovation, artificial intelligence, art education.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Índice del Trabajo

1. Introducción 12

2. Planteamiento del problema 13

2.1. Preguntas de investigación 14

3. Justificación 15

4. Objetivos 16

4.1. Objetivo general 16

4.2. Objetivos específicos 16

5. Antecedentes 17

6. Marco teórico 19

6.1. Currículo de ECA 19

6.1.1. Currículo priorizado 19

6.2. Enseñanza y Aprendizaje 20

6.2.1. Aprendizaje significativo 21

6.2.2. Aprendizaje práctico experimental (APE) 21

6.2.3. Conectivismo 22

6.3. Inteligencia Artificial 23

6.3.1. Implementación de IA en la educación 23

6.3.2. Programas de IA a implementarse para el desarrollo de las actividades curriculares de la asignatura de ECA. 24

6.4. TIC – TAC 25

6.4.1. Tecnología de información y las comunicaciones (TIC) 26

6.4.2. Tecnología de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) 26

6.5. Tabla de criterio, destrezas e indicadores. 28
7. Marco metodológico 30
7.1. Enfoque de la investigación 30
7.2. Diseño de la investigación 31
7.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información 32
7.3.1. Observación participante 33
7.3.2. Grupos focales 33
7.3.3. Registro anecdótico 33
7.3.4. Guía de preguntas 33
7.4. Unidad de análisis (sujetos y objetos de estudio) 35
7.4.1. Criterios de inclusión de los participantes 35
8. Propuesta artístico-pedagógica 35
8.1. Fundamentación de la propuesta 35
8.2. Programas de IA a ser implementados 38
8.3. Estructura de la propuesta 38
8.4. Lista de cotejo para registrar y analizar las habilidades de los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje 39
8.5. La planificación: 41
9. Análisis y discusión de resultados 48
9.1. Resultados de Grupos Focales aplicados a los estudiantes del 10mo año de EGB 52
9.3. Resultados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes del 10mo año de EGB. 75
9.4. Discusión de resultados 76
10. Conclusiones 78
11. Recomendaciones 81

12. Referencias.....82

13. Anexos.....86

Índice de tablas

Tabla 1 Criterios, destrezas e indicadores 28
Tabla 2 Guía de preguntas del grupo focal....34
Tabla 3 Lista de cotejo....39
Tabla 4 Resultados de la guía de preguntas aplicada al Grupo Focal 1 53
Tabla 5 Resultados de la guía de preguntas aplicada al Grupo Focal 2 58
Tabla 6 Resultados de la guía de preguntas aplicada al Grupo Focal 3 65
Tabla 7 Resultados de la lista de cotejo....75

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Esquema del enfoque de la investigación: enfoque cualitativo 30
Ilustración 2 Esquema del diseño de la investigación: investigación-acción....32
Ilustración 3 Redacción de la anécdota 48
Ilustración 4 Generación de la canción con Suno AI....49
Ilustración 5 Generación de imágenes con Leonardo AI 50
Ilustración 6 Transcripción de historias en ChatGPT....51
Ilustración 7 Transcripción de la letra de canción en Suno AI 51

1. Introducción

La presente investigación se direcciona a la implementación de programas de IA (ChatGPT- Suno AI- Leonardo AI) para la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Educación Cultural y Artística (ECA), pues en las prácticas preprofesionales realizadas en la Unidad Educativa Luis Monsalve Pozo con estudiantes de 10mo año de Educación General Básica se pudo evidenciar, a través de la técnica de observación participante, el poco interés de aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de ECA y la escasez de aplicación de recursos innovadores que incentiven a los estudiantes a llevar un proceso activo en su desempeño académico.

De tal forma, la IA, como nueva tecnología, según Vera (2023) está trasformando varios campos de investigación, entre ellos el educativo, demostrando su aplicación en la administración educativa al apoyar en la automatización y personalización del aprendizaje de acuerdo con las diferentes necesidades existentes. Este recurso tecnológico ha usado la dirección de la educación para minimizar las actividades más recurrentes y mejorar la efectividad, por ejemplo, la IA se la usa para organizar y calificar documentos, además sirve para dar seguimiento automatizado de las calificaciones y asistencia, favorece a la programación de actividades, lo que reduce las horas laborales de los directores y maestros, permitiéndoles enfocarse en actividades más significativas, para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantados.

En este sentido, la investigación plantea implementar programas de IA, con la finalidad que los estudiantes puedan experimentar mediante la práctica, el buen uso de las mismas, permitiéndoles salir de su rutina, enseñándoles algo nuevo, práctico e innovador, generando en ellos pensamientos autorreflexivos, críticos y analíticos, con resultados que fortalezcan su aprendizaje en la asignatura de ECA.

Para ello, este trabajo de integración curricular tiene como objetivo aplicar programas de IA, como recurso innovador para el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de ECA, con los estudiantes del 10mo de Educación General Básica (EGB) de la Unidad Educativa Luis Monsalve Pozo, una institución ubicada en la parroquia Miraflores, cantón Cuenca, Provincia del Azuay, con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo aplicar los programas de IA (ChatGPT- Suno AI- Leonardo AI) como recurso innovador, para el desarrollo del proceso de enseñanza de los contenidos de ECA en estudiantes de 10mo año de EGB?

Este trabajo de integración curricular (TIC) está estructurado de los siguientes componentes: (1) el planteamiento del problema. (2) la justificación, en la que se puntualiza la relevancia e importancia que tiene la investigación, de igual manera se detalla a los participantes con quienes se implementó el trabajo. (3)

antecedentes, (4) el marco teórico, en donde se presenta las bases conceptuales y teóricas a partir de autores, para la comprensión de la presente investigación. (5) el marco metodológico detalla el enfoque, el diseño de investigación, técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de datos (6) la propuesta artístico-pedagógica precisa el plan de desarrollo de la investigación, las fases de la propuesta continuando con el instrumento de evaluación para registrar u analizar las habilidades de los estudiantes durante su proceso de aprendizaje. (7) resultados, que detalla el análisis de la información de manera organizada. (8) conclusiones y recomendaciones que destaca los resultados obtenidos y se proponen acciones para mejorar la investigación.

2. Planteamiento del problema

El problema de investigación se contextualiza en las Prácticas Pre-Profesionales (PPP) que tuvieron una duración de 8 semanas, dieron inicio el 08 de abril de 2024. Las PPP se desarrollaron en la Unidad Educativa Luis Monsalve Pozo, una institución ubicada en la parroquia Miraflores, cantón Cuenca, Provincia del Azuay, con los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica, paralelo A, en la asignatura de Educación Cultural Artística (ECA). En este escenario, se pudo evidenciar, a través de la técnica de observación participante, la limitada aplicación de recursos innovadores que incentiven a los estudiantes a llevar un proceso activo en sus aprendizajes.

Con relación a la asignatura de ECA se ha presentado una serie de limitaciones en la utilización de nuevos recursos innovadores que aporten en la enseñanza y aprendizaje en dicha asignatura. La carencia de aplicación de estrategias didácticas invita a reflexionar cómo la asignatura es menos apreciada por parte de los estudiantes, enfatizando que a través del ECA se puede interactuar, tanto en las emociones y el pensamiento crítico de los estudiantes. Esta problemática, en diversas ocasiones, se presenta en las instituciones educativas por la falta de interacción o conocimiento de nuevos recursos que pueden aportar en el aprendizaje del estudiantado, de manera que, los estudiantes presentan dificultad para la consecución de los objetivos de la asignatura.

Por otro lado, para el desarrollo de las clases de ECA se utilizaba material didáctico, a pesar de ello, los estudiantes mostraban desmotivación al momento de cumplir las actividades. Por ende, tras la búsqueda de nuevos recursos se presenta el uso de programas de IA como medio educativo que favorezcan al cumplimiento de los contenidos curriculares. Así entonces, se tiene la iniciativa de proponer una enseñanza y aprendizaje de la asignatura de ECA a través de la aplicación de programas de IA: Suno AI, Leonardo AI, ChatGPT integradas en actividades de las planificaciones microcurriculares, orientadas en los bloques curriculares: 1 “El yo y la

identidad" y el 3 "El entorno: espacio, tiempo y objetos". En este sentido, es importante brindar el espacio al reconocimiento de nuevas estrategias de aprendizaje que permitan a los estudiantes interactuar, fomentar el pensamiento crítico y crear nuevas posibilidades de aprendizaje.

Hablar de recursos innovadores es destacar la tecnología como parte principal en el que se puede obtener mayor interacción y así, relacionarse con nuevos medios que aporten el proceso de enseñanza y aprendizaje en el sistema educativo. Por ello, es preciso destacar la IA como un recurso que podría dar apertura al aprendizaje desde un desempeño creativo e innovador y, de esta manera, los estudiantes puedan sentirse motivados en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Incorporar la IA como recurso para la proyección de la asignatura de ECA podría favorecer a un ambiente enfocado desde la innovación y participación donde el estudiantado pueda interactuar, reconocer y aprender a través de la tecnología.

El Ministerio de Educación (2016) en el currículo de ECA plantea el uso de la tecnología como parte del manejo habitual y facilitador de los contenidos curriculares, pero aun estando referenciado, las instituciones educativas se ven limitadas a dar uso de estas, ya sea por falta de recursos tecnológicos o malas conexiones a internet y esto provoca un bloqueo al uso de nuevos recursos innovadores.

En este sentido, para los docentes también es un desafío al momento de interactuar con nuevos programas tecnológicos. El asociarse con estos programas es reconocer el manejo de los mismos a través de la interacción, por ende, brindar el tiempo a la búsqueda de nuevos recursos hace que exista una preparación ante los nuevos desafíos que se presenten en el sistema educativo. En instancia, el relacionar la ECA con la tecnología puede llegar a dar un gran impacto, dando énfasis al manejo de los programas mediante actividades curriculares donde exista la interacción de los estudiantes, resaltando el aprendizaje de la asignatura a través de la tecnología.

2.1. Preguntas de investigación

- ¿Cómo aplicar los programas de inteligencia artificial (ChatGPT- Suno AI- Leonardo AI) como recurso innovador, para el desarrollo del proceso de enseñanza de los contenidos de ECA en estudiantes de 10mo año de EGB?
- ¿Cuál es el nivel de participación, interacción y aprovechamiento de los estudiantes de 10mo año de EGB en la utilización de los programas de IA?
- ¿Cuáles son los desafíos y oportunidades de la implementación de programas IA en el contexto educativo?

3. Justificación

La manera de enseñar está cambiando actualmente, la era tecnológica ha avanzado constantemente, de igual manera el uso de los programas de aprendizaje online va en aumento. Al aplicar la IA en la enseñanza de ECA, es viable reconocer programas informáticos adecuados que contribuya a un mejor desenvolvimiento en estudiantes y docentes, garantizando un proceso de enseñanza y aprendizaje más efectivo.

La implementación de programas de IA como (ChatGPT- Suno AI- Leonardo AI) mediante la integración de actividades diseñadas en una planificación microcurricular adecuada en la asignatura de ECA, se convierte en una posible estrategia para la optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje en el ámbito artístico, resaltando la importancia de la implementación de estos programas de IA desde un concepto ético y pedagógico en el proceso de formación de los estudiantes. De tal forma que exista la interacción con programas de tecnología resaltando la participación en los estudiantes al momento de relacionarse con nuevos recursos de aprendizaje, permitiendo a través de esta interacción que los estudiantes desarrollen las actividades de una manera creativa e interactiva, fuera de un modelo tradicional.

En este sentido, la IA se ha transformado en una tecnología elemental en los diferentes campos como lo son; la ciencia, educación, entre otros (Estrada-García & Narváez, 2024), por ello, esta investigación plantea el acceso a recursos educativos innovadores, el desarrollo de habilidades tecnológicas y de pensamiento crítico de los estudiantes con énfasis en las artes y la cultura, a través de distintos programas de IA como son: ChatGPT, Suno AI y Leonardo AI.

La IA implementada en distintos programas puede proporcionar sugerencias, resolver dudas, además de utilizarlo como una fuente adicional de información extendiendo el conocimiento sobre algún tema en particular, generar imágenes según el patrón que se sugiera y, por otro lado, para recopilar y/o analizar datos obtenidos.

Los algoritmos de IA posibilitan analizar formularios, identificando las fases donde los estudiantes presentan mayores inconvenientes. Esto brinda a los educadores tiempo e información para el desarrollo del contenido al mismo tiempo de dar una enseñanza de calidad adaptada a las distintas necesidades de los educandos.

Con esta investigación se prevé que los estudiantes desarrollen nuevas habilidades en su proceso de aprendizaje de la asignatura de ECA en los bloques curriculares: 1 “El yo y la identidad” y el 3 “El entorno:

espacio, tiempo y objetos", fortaleciendo sus conocimientos mediante la utilización de programas de IA que aporten en su proceso de aprendizaje, además de comprender y evaluar la confiabilidad de la información. La aplicación de IA como ChatGPT, tienen el potencial de cambiar e innovar la enseñanza y valoración en el salón de clase, al promover conversaciones, y fortalecer las destrezas lingüísticas, los profesores pueden crear un ambiente de aprendizaje más llamativo con sus estudiantes.

Se ha demostrado que el uso de los programas de IA ayuda a las creaciones artísticas de los estudiantes, fomentando la interdisciplinariedad con otras áreas del conocimiento, ya sea creando historias (ChatGPT), ritmos (Suno AI) e imágenes (Leonardo AI), efectuando un medio de aprendizaje más innovador.

Finalmente, la aplicación de las planificaciones microcurriculares enfocadas en mejorar el aprendizaje con el uso de la IA, tiene el potencial de transformar la forma en que aprenden los estudiantes y enseñan los docentes. La capacidad de adaptación, personalización y retroalimentación puede mejorar la eficacia de los procesos de enseñanza y fomentar un aprendizaje más inclusivo y abordable para todos los estudiantes, en este caso, con el 10mo año de EGB.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

- Aplicar programas de inteligencia artificial (ChatGPT- Suno AI- Leonardo AI) como recurso innovador para el proceso de enseñanza y aprendizaje de ECA en estudiantes de 10mo año de EGB, mediante la integración de actividades diseñadas en planificaciones microcurriculares.

4.2. Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente el uso de programas de IA para el proceso de enseñanza y aprendizaje de ECA, mediante la revisión bibliográfica que respalda la utilidad de integración de la IA en la educación.
- Diseñar planificaciones microcurriculares con actividades que posibiliten la aplicación de programas de IA: ChatGPT- Suno AI - Leonardo AI, para el desarrollo de aprendizajes significativos en el proceso de aprendizaje.
- Aplicar las planificaciones microcurriculares, implementando los programas de IA seleccionados y supervisando su ejecución para una adecuada integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Analizar la utilización de los programas de IA por parte de los estudiantes de 10mo año de EGB, valorando su nivel de participación, interacción y aprovechamiento.

5. Antecedentes

En la actualidad, la IA en la educación está trastocando los lineamientos tradicionales e invitando a innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues la misma cada vez se está integrando más en este contexto, por ello, la presente investigación se centra en la implementación de programas de IA para la enseñanza y aprendizaje en ECA. Mediante esta implementación, se pretende que los estudiantes reconozcan el uso de programas de IA (Suno AI, Leonardo AI, ChatGPT) como recurso innovador que aporte en el aprendizaje de los contenidos curriculares de la asignatura de ECA. Por un lado, la IA tiene sus beneficios como la mejora en aprendizajes personalizados, disminuye la carga laboral y, por otro lado, también se plantea desafíos éticos en su uso.

En primer lugar, se presenta el estudio de Vera (2023), se sustenta en el enfoque cualitativo y en cuestionarios de *Google Forms* con interrogantes que permitieron examinar las vivencias de los docentes con la incorporación de la IA en el desempeño pedagógico. De los 35 docentes que participaron en los cuestionarios, 27 respuestas fueron efectivas. Se menciona que la IA llega a optimizar el acceso a la información, obteniendo como resultado que, para el 77% de los docentes, la IA mejora la personalización del aprendizaje de los estudiantes. Se concluye que la IA individualiza el aprendizaje de cada estudiante según sus necesidades, y en los docentes disminuye la carga laboral. De igual forma, se menciona que los programas de IA pueden incentivar el trabajo en equipo y así posibilitar y mejorar la comunicación y la organización entre los estudiantes, además, el autor deja claro que la IA tiene sus desafíos éticos y que, para esto, se debe plantear reglas para su uso en la educación.

Por otro lado, la investigación de Herrera et al. (2024) se basa en el análisis bibliográfico y expone que la implementación de la IA en educación artística puede cambiar y/o transformar la forma en que se enseña y aprende el arte, poniendo énfasis en que la IA puede fomentar la creatividad. Resalta que tanto docentes como estudiantes deben ajustarse a la utilización de las diferentes herramientas que ofrece la IA. Sin embargo, el autor recalca que la IA en educación artística puede tener desafíos tanto éticos como prácticos, como puede ser los derechos de autor, pues la IA puede generar manifestaciones de artistas que se encuentran vivos y esto tiende a tener preocupación sobre la seguridad de información de los autores y de hasta dónde puede llegar la misma. En este escenario, el autor concluye que la IA en educación artística está cambiando, tanto la forma en la que

se enseña, como en la que se aprende, de igual modo, en el ámbito artístico, la IA está dando paso a tener una perspectiva más práctica al momento de crear, pero que todo esto, también puede tener sus desafíos éticos.

Por su parte, Mendoza et al. (2024) realizó una investigación con enfoque cualitativo y se basa en la revisión literaria o bibliográfica para analizar el empleo de los programas de IA; menciona que la implementación de los mismos en la educación ayuda a desenvolverse mejor en las competencias digitales y proporcionan herramientas innovadoras que promueven el pensamiento y la interpretación basada en el razonamiento. Es decir, antes de tomar una decisión sobre la información generada por IA se debe realizar un análisis reflexivo de tal información, teniendo como resultado un aprendizaje crítico, que ha sido utilizado de manera adecuada y ética. Así mismo, en sus resultados resalta que el uso de la IA mejora el aprendizaje y la participación de los estudiantes y que se debe reforzar las capacidades digitales de los docentes para el uso de la IA en su proceso pedagógico.

Por último, el trabajo realizado por Apolo et al. (2024) propone establecer pensamientos sobre la IA y su utilidad dentro de los salones de clase con la participación de asesores educativos y docentes. Para ello se realizó una entrevista y una encuesta presentada internacionalmente, donde obtuvieron la recolección de 574 respuestas. Obteniendo como resultado que, de los participantes encuestados, un 37 % está familiarizado con la IA y el 63% demuestra lo contrario. En cuanto al conocimiento de la IA en los miembros de la comunidad educativa: estudiantes, familia, docentes, directivos y asesores educativos, en donde muestra como resultado un 10% de conocimiento, dando a notar que la familia es la que más desconoce y los asesores educativos son los que conocen y dominan. Por parte de los entrevistados consideran necesario brindar una capacidad y formación a todos los docentes de la comunidad educativa sobre el uso de la tecnología. Además, en la encuesta se evalúa los elementos a modificar en el ámbito educativo, el 63% se inclina al aprendizaje y un 22% en el área de enseñanza. Del mismo modo , los entrevistados respondieron que la IA fortalecerá individualmente el aprendizaje y mejora la adaptación curricular. Por otra parte, entre los entrevistados predominan que la IA optimiza la planificación y adaptación del curricular de la enseñanza en recursos audiovisuales. Por último, en la encuesta se quiere saber si están de acuerdo o en desacuerdo de fomentar los principios éticos del uso de la IA donde el 61% está de acuerdo y el 39% en desacuerdo.

6. Marco teórico

6.1. Currículo de ECA

El currículo como documento ministerial se presenta en el 2016 dando apertura a la orientación de los contenidos y perfiles de los docentes. De manera que, al existir elementos curriculares específicos en cuanto a destrezas, indicadores, criterios de evaluación y objetivos, la acción docente se diversifica aportando al desarrollo integral del ser humano, enfatizando en los bloques curriculares existentes que son tres: El bloque 1, Dimensión personal y afectiva-emocional (el yo: la identidad); El bloque 2, Dimensión social y relacional (el encuentro con otros: la alteridad); El bloque 3, Dimensión simbólica y cognitiva (el entorno: espacio, tiempo y objetos) de esta manera se transforma el perfil de salida de los estudiantes desde un enfoque social y crítico.

Por ello en la presente investigación se toma en cuenta y se fundamenta en 2 bloques curriculares: bloque curricular 1, el yo: la identidad y el bloque curricular 3, el entorno: espacio, tiempo y objetos del currículo de ECA, el cual referencia el uso de los contenidos curriculares a través de las destrezas e indicadores de evaluación que se debe tomar en cuenta para aplicar en el aula. Además, con relación a los objetivos por subniveles el ECA (2016) menciona que es necesario "Emplear un pensamiento crítico, ordenado y estructurado, construido a través del uso ético y técnico de fuentes, tecnología y medios de comunicación, en procesos de creación colectiva, en un contexto intercultural de respeto" (p.41).

Por el cual, la propuesta de investigación plantea el reconocimiento del uso de los programas de IA a través de actividades curriculares con la finalidad que los estudiantes puedan cumplir su proceso de aprendizaje. De tal forma que, las actividades se realicen en las 5 semanas de prácticas con los estudiantes del décimo año de EGB tomando en cuenta que las actividades estarán enfocadas en los bloques curriculares: bloque curricular 1, el yo: la identidad y el bloque curricular 3, el entorno: espacio, tiempo y objetos. En este sentido, el currículo de ECA fomenta al desarrollo integral de los estudiantes, fomentado a la salida del perfil profesional del estudiantado.

6.1.1. Currículo priorizado

En cuanto al currículo priorizado del 2021 reconocido por sus destrezas orientadas de acorde a las competencias curriculares: Comunicacionales, Matemáticas, Digitales, y Socioemocionales, el cual tuvo relevancia en época de pandemia, donde se realizaron adaptaciones curriculares, tanto en la proyección de los contenidos y en la participación de los estudiantes a través de la utilización de la tecnología. Las instituciones

educativas se adaptaron para la proyección de sus clases, teniendo en cuenta las herramientas digitales, dando énfasis en un aporte para el cumplimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura.

Por ende, en la propuesta de TIC se trabaja con el currículo priorizado, tomando como referencia las planificaciones de la institución educativa, en donde se realizará las prácticas. Parte de la propuesta está orientada en tres competencias curriculares que son: comunicacionales, digitales, y socioemocionales, las cuales aportan para el cumplimiento de las actividades, fomentado el desarrollo de los estudiantes a través de la interacción con los programas de IA.

6.2. Enseñanza y Aprendizaje

En el ámbito de la educación, los procesos de enseñanza y aprendizaje cumplen un rol fundamental en el entorno, Ramírez (2022) afirma que los entornos son fundamentales en el momento que se da el proceso de enseñanza y aprendizaje, demostrando el crecimiento de los estudiantes como sujetos a transformar mediante la acción docente. Esto quiere decir que, en los espacios educativos, ya sean de manera física o virtual, influyen significativamente en los estudiantes, permitiéndoles adquirir nuevos conocimientos y llevándolos a desarrollar nuevas habilidades. Dichos entornos educativos moldean la interacción entre docentes y estudiantes, diseñando nuevas estrategias pedagógicas, enfocadas en la obtención de resultados.

Como bien menciona Ramírez (2022):

> El proceso de enseñanza y aprendizaje es un elemento esencial en el desarrollo de la personalidad del estudiante y la identificación de una teoría aplicable al proceso pedagógico, lo cual constituye un aspecto relevante del enfoque asumido para la dirección de la actividad y la comunicación entre el docente y el estudiante que se forma como futuro investigador. (p. 128)

De todo lo mencionado, se resalta la visión integral del proceso de enseñanza y aprendizaje, comprendiendo su papel en la formación de la personalidad del estudiante y la importancia de adaptar las estrategias pedagógicas a las características individuales de cada estudiante, asimismo al proporcionar experiencias de aprendizaje se está no solo transmitiendo conocimientos, sino también fomentando habilidades como el pensamiento crítico y la creatividad.

6.2.1. Aprendizaje significativo

Según Reyes y Portilla (2021) el aprendizaje se considera significativo cuando la nueva información se integra de manera efectiva en la estructura cognitiva del estudiante. Esto ocurre cuando el nuevo conocimiento se conecta de forma lógica y coherente con conceptos y proposiciones que ya existen en su mente. En este proceso, es fundamental que las conexiones sean claras y estables, lo que permite que el estudiante comprenda y diferencie adecuadamente la nueva información.

Dicho de otra manera, el aprendizaje significativo no solo enriquece el conocimiento del estudiante, sino que también fomenta el aprendizaje más completo y duradero. Al vincular nueva información con lo que ya se sabe, se facilita la comprensión del estudiante, asimilando de una mejor forma el conocimiento en situaciones reales. Además, este tipo de aprendizaje promueve la curiosidad y el pensamiento crítico, debido a que los estudiantes se sienten motivados a explorar más allá de lo que ya conocen.

Además, Segarra et al.(2023) menciona que el aprendizaje significativo construye una mejor calidad y da mayor importancia a la educación, permitiendo a los estudiantes enriquecerse de nuevas habilidades que les sean útiles en la vida cotidiana y en su futuro profesional. De igual manera, recalcó que este enfoque pedagógico ayuda a la formación de los seres humanos como pensadores críticos y comprometidos con su entorno.

6.2.2. Aprendizaje práctico experimental (APE)

Arcos (2021) habla sobre la importancia del aprendizaje práctico experimental, donde el docente pueda asegurar no solo los conocimientos teóricos , sino que también promueva el desarrollo de competencias dentro de los estudiantes, considerando los diferentes espacios o ambientes de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes desarrollar tres tipos de saberes esenciales (saber, saber hacer y saber ser), además la autonomía del aprender a aprender bajo los propios estilos de cada estudiante llevándolos a la construcción de sus propios aprendizajes.

En otras palabras, este modelo educativo de enseñanza experimental busca no solo la transmisión de conocimientos teóricos, sino también la aplicación práctica de estos en diversos ambientes de aprendizaje, donde los estudiantes sean capaces de experimentar, observar y dar resolución a los problemas, promoviendo así el

pensamiento crítico, además de tener un mayor desenvolvimiento en habilidades prácticas esenciales para aprender y desenvolverse en los contextos sociales.

6.2.3. Conectivismo

Desde la perspectiva de Henríquez et al. (2020) el conectivismo plantea la funcionalidad de las herramientas tecnológicas como medio de orientación en actividades educativas. Además, propone que la tecnología desempeña un papel importante en la distribución de la identidad, cognición y conocimiento. De tal forma que, el proceso de enseñanza y aprendizaje puede darse a conocer de una manera diferente, que sea fuera de un modo tradicional. En este sentido, el conectivismo contribuye a las posibilidades que los educandos puedan cumplir con el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De tal forma que, a través del conectivismo se pueda proponer una educación innovadora entrelazando nuevos recursos que fomente la interacción entre estudiante y docente. En este sentido, la tecnología cumple un papel fundamental dentro de este proceso, además, mediante la implementación de recursos puede servir de mayor impacto en los estudiantes haciendo énfasis en motivar en sus aprendizajes y a su vez llevar a cabo el cumplimiento de los contenidos mediante actividades curriculares educativas.

Utilizar la tecnología como parte de la proyección de los contenidos, resaltando la participación del estudiante, hace que exista una aproximación en el cumplimiento de los contenidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello se resalta que la participación del docente es fundamental, el acompañamiento como docente guía hace que se reconozca la labor principal que se adquiere para un buen ambiente de aprendizaje.

Según el pensamiento de Mulumeoderhwa (2024):

> La conectividad no se limita al aprendizaje mediante las tecnologías, sino que parte de las conexiones entre nodos que a su vez forman una red dinámica. Los nodos y las conexiones pueden cambiar con el tiempo a medida que los alumnos exploran nuevas fuentes de información o relaciones interpersonales. Desde esta perspectiva, las interacciones con los demás favorecen el aprendizaje. (p.6)

De tal forma que mediante el uso de la tecnología el docente debe mantenerse en constantes cambios y actualizaciones, de la misma forma socializar con nuevos recursos que puedan servir para un mejor ambiente educativo. En otras instancias el uso de la tecnología hace que pueda existir un debate entre la confiabilidad de

la información y el uso adecuado de las mismas, el interactuar con herramientas digitales hace eco de la responsabilidad que el docente debe transmitir a los estudiantes en referencia del uso ético y responsable de los programas a utilizar.

6.3. Inteligencia Artificial

(La Real Academia Española (RAE, s.f.a) define la IA como "disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico". Es por ello por lo que la IA ha tomado fama hoy en día, siendo esta una herramienta poderosa de investigación y cambio donde investigadores, docentes, padres de familia, entre otros, han demostrado un dominio absoluto en dichos programas de IA.

Además, para Demera et al. (2023) menciona que la IA es una mezcla de algoritmos sugeridos con un objetivo de construir máquinas en el cual tengan la capacidad de ser como el ser humano. La IA sigue evolucionando con el tiempo, y ya desde hace algunos años está siendo presente en nuestra vida cotidiana. Lo que se está viviendo con el uso de IA, se ha vuelto en la vida de las personas, una realidad virtual, donde los aparatos electrónicos piensan, escuchan, hablan e interpretan todo como un ser humano normal con total naturalidad.

6.3.1. Implementación de IA en la educación

Proponer la utilización de programas de IA en el sistema educativo como aporte dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, hace que exista una experimentación a nuevos recursos de aprendizaje. De manera que, se puede presenciar que tan favorable resulta el manejo de estos programas en los estudiantes. Además, es importante analizar de qué manera los nuevos recursos tecnológicos ayudan al desarrollo de las actividades referentes a los contenidos de las planeaciones curriculares.

Como bien menciona Peñaherrera et al. (2022):

> La IA en la enseñanza posibilita entender mejor el perfil de los estudiantes y sus necesidades. Debido a esto, es viable generar planes y ocupaciones educativas eficientes e innovadoras que permitan a los estudiantes aprender de forma práctica y teórica simultáneamente. (p.404)

En la presente investigación se pretende implementar programas de IA que a través de estas se pueda reconocer el uso adecuado y ético, así los estudiantes podrán resaltar su buen uso mediante la práctica. Además, que por medio de la participación en las actividades, los estudiantes puedan cumplir con su proceso de enseñanza y aprendizaje en el mejoramiento de los contenidos de la asignatura de ECA.

Durante la aplicación de las actividades, los estudiantes podrán interactuar con cada uno de los programas en acompañamiento de guías que les ayudarán en el manejo de estas. En este sentido, la participación de los estudiantes es fundamental, pues a través de ellos se podrá observar que tan eficaz puede resultar el uso de la IA como recurso innovador, con la finalidad de cumplir el proceso de enseñanza y aprendizaje.

No obstante, es importante mantener una visión de una educación innovadora donde existan recursos que sean implementados dentro del salón de clase, donde los estudiantes sean los protagonistas de su aprendizaje, mediante actividades donde se involucre su creatividad y fomente el pensamiento crítico dentro del uso de los programas de IA.

6.3.2. Programas de IA a implementarse para el desarrollo de las actividades curriculares de la asignatura de ECA.

Entre los programas que serán implementados en esta investigación se encuentran: ChatGPT - Suno AI - Leonardo AI, son programas que aportan a la proyección e interacción entre estudiante y la tecnología. Además, el modo de uso adaptable permite que los estudiantes puedan llevar un manejo fácil en dichos programas digitales, de forma que, los estudiantes pueden tener una aproximación con nuevos recursos que les permitirá cumplir con los contenidos de la asignatura de una forma creativa e interactiva.

ChatGPT como generador de textos, Suno AI como generador de ritmos musicales a través de escritos brindando una secuencia musical, y Leonardo AI generador de imagen basándose en la descripción clara. Dentro de la construcción de las actividades curriculares se planteó crear guías de orientación sobre el manejo de los programas mencionados, las cuales permitirán que los estudiantes reconozcan el manejo adecuado de los programas.

Con relación a la estructura de la planificación de actividades, cada programa será de utilidad con el propósito de que se evidencia la interacción de los estudiantes, enfatizando que las actividades están destinadas

hacia el trabajo colaborativo, participativo y reflexivo, esto permitirá que los estudiantes puedan reflexionar ante el manejo ético que se les puede dar a los programas digitales.

En este sentido, en la aplicación de las actividades curriculares en relación con los programas, los estudiantes podrán reconocer que mediante la utilización de nuevos recursos digitales se puede llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma creativa y del mismo modo la orientación que se obtenga por parte de los docentes practicantes es de suma importancia, ya que resalta de forma asertiva la participación docente y estudiante. Esto permitirá que se pueda llevar una clase amena dentro de un espacio de aprendizaje.

Mantener un espacio donde a través de la implementación de nuevos recursos innovadores, que contribuyan al proceso de enseñanza y aprendizaje, es de suma importancia en el sistema educativo, de manera que, se pueda fomentar en los estudiantes un pensamiento crítico al relacionarse con la tecnología. Es evidente que en la actualidad el uso de la tecnología en las instituciones educativas es reconocida como una barrera limitante en el aprendizaje del estudiantado, la mala utilización de estas es provocada por la desinformación y esto provoca un desasosiego con relación al manejo ético que se les puede proporcionar.

Por ello, mediante la presente investigación se plantea proporcionar información referente al uso de la tecnología como recurso innovador, a través de la implementación de programas de IA que favorezcan y fomenten el aprendizaje en los estudiantes. De manera que, se permita reconocer cómo los programas de IA pueden servir como impacto favorable dentro del sistema educativo y de la misma forma cómo esto puede ayudar al docente a transformar un ambiente educativo donde se proyecte una clase de manera creativa e interactiva con un mejor cumplimiento de las actividades curriculares.

6.4. TIC – TAC

Pincay-Chiquito y Cuero-Delgado (2024) mencionan que los recursos innovadores tecnológicos son herramientas que en la actualidad se utilizan para optimizar y/o transformar procesos dentro del ámbito educativo; como lo es en la enseñanza y el aprendizaje, pues están presentes en el uso de dispositivos electrónicos como las computadoras y celulares. Dichos recursos llegan a fomentar la participación activa del estudiantado, por ende, van desarrollando destrezas, competencias y habilidades digitales, que en la actualidad es de vital importancia.

6.4.1. Tecnología de información y las comunicaciones (TIC)

Socializar a través de la tecnología se ha vuelto una relación entre el desconocimiento y la complejidad del uso que se le da, por ende, existen dificultades de aprender a través de ellas. En el sistema educativo, es un medio escaso de utilidad por parte de los docentes, y esto es una de las anomalías evidentes que proporciona una retención de las posibilidades a nuevos medios de innovación.

Según el criterio de Peralta et al. (2023):

> La presencia de las TIC en la educación supone a su vez el desarrollo de nuevas habilidades y competencias digitales por parte de los docentes, de modo que puedan adaptarse a esta nueva realidad sobre los llamados migrantes digitales, en este caso, en los docentes recae la tarea de incorporar exitosamente la tecnología en el ámbito educativo y aprovecharla para capturar el interés de los nativos digitales, es decir, las nuevas generaciones. (p.2)

Hacer uso de la tecnología como mecanismo de aprendizaje implica la interacción de nuevos recursos, enfrentándose a las dificultades que pueda existir en el manejo de programas digitales. Por ello a través de la participación e incorporación de herramientas digitales dentro del salón de clases se puede evidenciar un proceso reflexivo por parte de los estudiantes mediante el uso de estas. Además, a través de la interacción en relación con los programas digitales puede evidenciarse el uso adecuado y ético de los programas. De manera que, se pueda brindar un reconocimiento en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de ECA.

En mención la interacción con las TIC se profundizó en pandemia debido al encierro que ocasionó grandes cambios y adaptaciones en el modo de trabajo y la interacción en las clases, por ende, surge una serie de reformas en metodologías adaptadas en el sistema educativo, dando así una transformación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, los desafíos se hacen evidentes en la utilización de programas de IA tras la desinformación de su uso. Además, otro de los desafíos existentes dentro del sistema educativo es la escasez de conectividad, por lo que esto dificulta el manejo de proyección de nuevos recursos y herramientas digitales.

6.4.2. Tecnología de Aprendizaje y Conocimiento (TAC)

La TAC hacen referencia a cambios y transformaciones que se han evidenciado desde época de pandemia, haciendo énfasis en las adaptaciones curriculares, la cual permitía el cumplimiento de las clases. Sin

embargo, en la actualidad se ha evidenciado una serie de situaciones donde se refleja la utilización y el manejo de la tecnología en la proyección de los contenidos a través de programas digitales, de manera que aporten al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Desde el criterio de Burgos (2023) menciona que

> Las TAC han enfatizado la importancia del aprendizaje colaborativo y la construcción conjunta del conocimiento. Los educadores deben comprender cómo diseñar entornos de aprendizaje que fomenten la interacción entre estudiantes y promuevan la cooperación y la co-creación. Esto implica desarrollar habilidades para facilitar discusiones significativas, gestionar equipos de trabajo y aprovechar las redes sociales y programas en línea para el aprendizaje. (p.2)

La utilización de las TAC dentro del sistema educativo puede favorecer en el proceso de enseñanza y aprendizaje, contribuir al manejo de actividades curriculares, además el uso óptimo por parte de los estudiantes permite reconocer nuevos recursos que aporten en la proyección de los contenidos curriculares.

Robalino et al. (2024) menciona que: “El impacto de las TAC en la enseñanza de habilidades cognitivas tiene la capacidad de fomentar la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas” (p.753). En referencia a este pensamiento, es preciso enfatizar la relevancia que las TAC pueden aportar de gran beneficio en el proceso del aprendizaje del estudiantado, hacer útil de los nuevos recursos los estudiantes pueden socializar desde un proceso reflexivo.

En este sentido, en lo que concierne a las TAC existe una variedad de programas que pueden ser implementadas dentro del entorno educativo, impulsando la interactividad de los estudiantes hacia nuevos recursos de aprendizaje. De esta forma el estudiante puede relacionarse con nuevos medios que permitan la exploración creativa y participativa, llevando al estudiante a ser protagonista de su aprendizaje, además que al utilizar recursos como la tecnología prepara de tal forma al estudiante para los desafíos que se le presenten en su formación profesional.

A continuación en referencia al trabajo de integración curricular: Implementación de programas de IA para la enseñanza y aprendizaje en la asignatura de ECA en estudiantes de 10mo año de EGB de la Unidad Educativa Luis Monsalve Pozo, se presenta una tabla con tres de los elementos que contiene el currículo de

ECA, según el currículum priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales y los bloques seleccionados son: bloque curricular 1, el yo: la identidad y el bloque curricular 3, el entorno: espacio, tiempo y objetos.

6.5. Tabla de criterio, destrezas e indicadores.

Tabla 1 Criterios, destrezas e indicadores

Criterio de evaluación	**Destrezas con criterio de desempeño**	**Indicadores de evaluación**
CE.ECA.4.4. Utiliza técnicas y recursos de los distintos lenguajes artísticos en la elaboración de producciones originales y en la transformación o remezcla de creaciones preexistentes, y crea diarios personales o portafolios que recopilen de manera ordenada la propia trayectoria artística.	Construir un diario personal con imágenes, en el que se deje constancia de los gustos e inquietudes y se refleje la individualidad. Ref: **ECA.4.1.3.** **Bloque curricular 1** **El yo: la identidad**	Organiza documentos gráficos, visuales o audiovisuales que reflejen los gustos y preferencias personales, y muestras de las propias creaciones para elaborar diarios y portafolios personales. **(J.4., I.4.) Ref I.ECA.4.4.2.**
CE.ECA.4.6. Valora los medios audiovisuales y las tecnologías de la información y la comunicación como instrumentos de aprendizaje y producción cultural y artística, y los utiliza en procesos de recepción, búsqueda de información, creación y difusión de contenidos artísticos y culturales.	Utilizar aplicaciones informáticas sencillas para la creación de historias relacionadas con un tema específico. **Ref: (ECA.4.1.11.)** **Bloque curricular 1** **El yo: la identidad**	Utiliza las posibilidades que ofrecen los medios audiovisuales y recursos tecnológicos a su alcance para la creación individual o colectiva, y para la difusión de contenidos artísticos. **(I.3., S.3.) Ref: I.ECA.4.6.2.**

CE.ECA.4.4. Utiliza técnicas y recursos de los distintos lenguajes artísticos en la elaboración de producciones originales y en la transformación o remezcla de creaciones preexistentes, y crea diarios personales o portafolios que recopilen de manera ordenada la propia trayectoria artística.	Crear nuevas versiones de canciones añadiendo elementos de los estilos contemporáneos (ritmos, instrumentos, cambios en las coreografías, etc.) **Ref. ECA.4.1.14.** **Bloque curricular 1** **El yo: la identidad**	Recrea creaciones artísticas preexistentes (construcciones, danzas, canciones, etc.) utilizando técnicas de remezcla, añadiendo elementos del arte contemporáneo o combinando distintas formas de expresión (por ejemplo, danza y video; imágenes y expresión corporal, etc.). **(S.3., I.4., J.2.). Ref: I.ECA.4.4.3.**
CE.ECA.4.2. Indaga sobre artistas, obras y manifestaciones culturales, analizando algunos de los factores históricos o sociales que los rodean; organiza y presenta la información usando diferentes formatos.	**ECA.4.3.2.** Utilizar fuentes impresas y digitales para la búsqueda de información sobre mujeres artistas cuyas obras no han recibido la consideración que merecen (Artemisa Gentileschi, Camile Claudel, Luisa Roldán, Clara Schumann, Lili Boulanger). **Bloque curricular 3 El entorno: espacio, tiempo y objetos**	Demuestra la comprensión de datos sobre manifestaciones artísticas y culturales obtenidos en procesos de observación y búsqueda de información, organizándolos y empleándolos en la elaboración de presentaciones. **(I.2., S.3.) Ref: I.ECA.4.2.2.**

Fuente: Elaboración propia (2024)

Cada uno de los elementos seleccionados, contienen los aprendizajes básicos imprescindibles, que, según el Ministerio de Educación (2016) en el Currículo de ECA "se trata de aprendizajes mínimos obligatorios para la promoción escolar, ya que, si no se logran en los niveles en los que se promueven, son muy difíciles de alcanzar en momentos posteriores" (p.24). Así pues, se entiende que son conocimientos que los estudiantes deben adquirir, puesto que son indispensables en su proceso de aprendizaje.

7. Marco metodológico

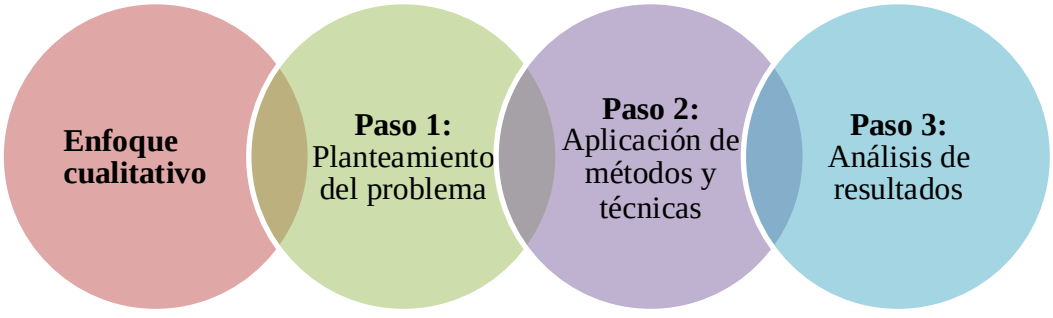
7.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, el cual permite comprender la realidad de la problemática analizada a través de la observación en el grupo sujeto de investigación, estudiantes del 10mo año EGB de la Unidad Educativa Luis Monsalve Pozo. Como lo menciona Valle et al. (2022), este enfoque permite "analizar lo particular de una situación y de un determinado contexto, o describir la percepción de un tema por un grupo específico de actores" (p.9). Así entonces, a través de este enfoque se analizará aspectos sociales y/o comprender las interacciones y experiencias humanas.

Del mismo modo, este enfoque permite que se lleve una estructura clara de la investigación, teniendo en cuenta el análisis de los resultados que se proyecten tras la participación de los estudiantes, enfatizando el uso ético de los programas de IA

En este contexto, Hernández et al. (2014) explica, con relación al enfoque cualitativo, que "Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación" (p.7). De tal modo que, el manejo de las técnicas e instrumentos permitirá llevar una estructura adecuada en el análisis de las actividades implementadas con los estudiantes y de tal manera se evidencie el avance de los estudiantes con la implementación de la IA en su proceso de aprendizaje.

Ilustración 1 Esquema del enfoque de la investigación: enfoque cualitativo



Fuente: Elaboración propia (2024)

En este sentido, este enfoque permitirá que se lleve el proceso de recolección de datos e información que pueda servir como aporte a la investigación, además mediante las técnicas e instrumentos se analizará como

los estudiantes cumplen con el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la participación e interacción con los programas de IA. De esta forma, se llevará una estructura clara donde evidencie el proceso de participación de los estudiantes en la presente investigación.

7.2. Diseño de la investigación

La presente investigación corresponde al diseño de investigación-acción la cual permite analizar e interpretar el cumplimiento de la propuesta con los estudiantes, esta metodología se relaciona con el análisis de la problemática existente dentro del grupo a trabajar. En este sentido, la investigación lleva entrelazada la teoría con la práctica, permitiendo que el estudiantado construya su conocimiento a través de la experimentación de forma que se cumpla con sus procesos de aprendizaje.

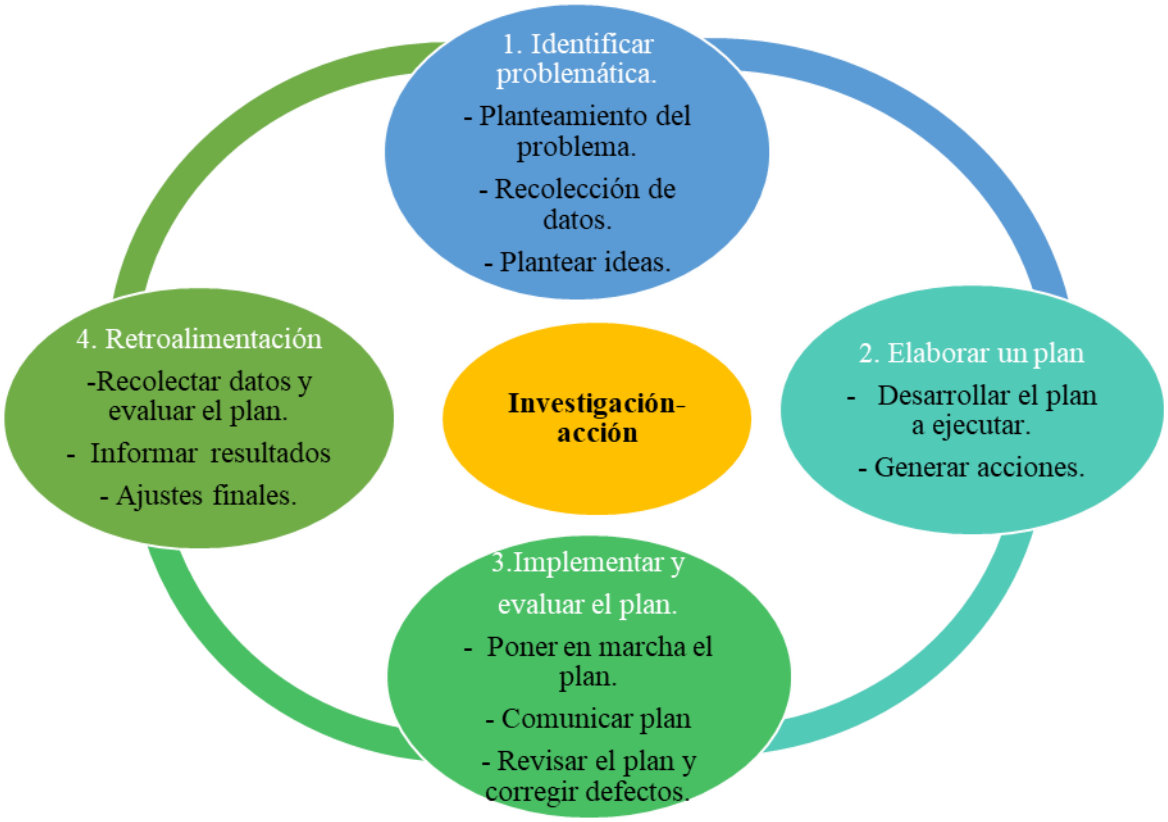
Con relación al criterio de Bancayán-Ore & Vega-Denegri, (2020) menciona que:

> La investigación-acción es un proceso investigativo orientado al cambio social, el cual debe contar con la participación democrática en la toma de decisiones de los involucrados. Lo que hace diferente a este modelo, es que promueve el involucramiento de los grupos estudiados y los orienta hacia la solución de sus problemáticas, mediante concientización, desarrollo y participación. (p.234)

Por lo tanto, con relación al análisis de la presente investigación se reflexiona el cómo la IA a través de actividades curriculares se puede asociar al cumplimiento de los contenidos de la asignatura de ECA en los estudiantes, además el marcar una iniciativa hacia una educación innovadoras con el uso de la tecnología hace que se pueda tener un ambiente educativo interactivo. De modo que, se pueda cambiar la perspectiva negativa de cómo es vista la tecnología y qué uso se está dando a los programas de IA.

En este sentido, en la investigación acción plantea etapas que permiten llevar una estructura clara de la investigación, con relación al criterio de Hernández et al. (2014) “Las fases esenciales de los diseños de investigación-acción son: Observar (actuar, construir un bosquejo del problema y recolectar datos), pensar (analizar e interpretar) y actuar (resolver problemáticas e implementar mejoras” (p.497). En el siguiente gráfico se describen las fases de la investigación acción.

Ilustración 2 Esquema del diseño de la investigación: investigación-acción



Fuente: El gráfico muestra una referencia de la implementación del ciclo de investigación acción de Hernández et al. (2014) Elaboración propia (2024)

7.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

En el presente trabajo de integración curricular se emplearon dos técnicas con sus respectivos instrumentos, con la finalidad de recopilar la mayor información para las fases de diagnóstico y de evaluación, las mismas que permiten recolectar datos que respalden la investigación, como lo son la observación participante, los grupos focales, el registro anecdótico y la guía de preguntas.

Hernández et al. (2014) resalta que "la recopilación permite obtener las perspectivas de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectivos" (p.8).

7.3.1. Observación participante

La observación participante apoya al investigador a hacerse del ámbito en el que investiga, alcanzando habilidades importantes que sean de lo más necesarias en el desarrollo de técnicas, como la de la propia observación, facilitando la aproximación a los sujetos y a la información. Por tal motivo, se considera que está técnica de investigación es muy significativa en el desarrollo de la investigación, ya que permite recopilar información acerca de la problemática planteada, donde los estudiantes no logran adquirir los aprendizajes básicos imprescindibles del contenido curricular de la asignatura de ECA, en la unidad educativa "Luis Monsalve Pozo".

7.3.2. Grupos focales

El grupo focal es una técnica de investigación cualitativa que según Hamui-Sutton y Varela-Ruiz (2013) es un lugar de opinión donde se pueden expresar ideas, y pensamientos entre los participantes. Además, se permite apreciar el pensar, sentir y vivir de los miembros del grupo, provocando auto explicaciones entre ellos mismos con el fin de obtener datos cualitativos. Los grupos focales son un espacio donde las opiniones y perspectivas individuales se juntan, conformando una sola idea que enriquezca la conversación llegando a obtener resultados favorables dentro de la investigación permitiendo obtener datos cualitativos que fortalezcan los sentimientos, pensamientos y experiencias de los estudiantes.

7.3.3. Registro anecdótico

Sánchez et al. (2021) menciona que el registro anecdótico es un documento estructurado donde se puede recoger las mayores impresiones de los sujetos que participan en una investigación. En este instrumento de se describe y especifica la observación de los problemas de los estudiantes dentro del salón o aula de clase, con el cual se puede recolectar y analizar toda la información del grupo de estudiantes con el que se trabaja. Este instrumento es de gran apoyo para la investigación, pues permite centrarse en las situaciones claves en la que los estudiantes desarrollan las actividades, las mismas que mediante la observación se puede recolectar información muy valiosa que fundamente el tema de investigación.

7.3.4. Guía de preguntas

Al interactuar en los grupos focales esta guía de preguntas es importante, pues ayuda en mayor parte a la recolección de datos en el cual se puede analizar las situaciones de cómo les pareció la clase, si les gusto, estaba entretenida, tuvo dificultades, entre otros aspectos importantes, con la finalidad de tener puntos importantes en el tema que se está investigando, además esta guía de preguntas permite organizar todo lo que

se va a tratar dentro de los grupos focales facilitando así la recolección de información de manera clara y concisa, con preguntas abiertas a la opinión de todos los participantes del aula de clase; cabe mencionar que el instrumento fue validado por el método de juicio de expertos. A continuación, se presenta la guía de preguntas:

Tabla 2 Guía de preguntas del grupo focal

Categoría	**Preguntas**	**Código**
Aprendizaje	¿Qué te pareció el uso de programas de IA en el desarrollo de las actividades de ECA?	P1
	¿Cómo el uso de los programas de IA puede servir para el desarrollo de más actividades escolares?	P2
	¿Te despertó el interés de seguir indagando más programas de IA?	P3
Enseñanza	¿Se presentaron dificultades en la utilización de los programas de IA?	P4
	¿Durante la implementación de estos programas se han sentido motivados a participar en las clases?	P5
Ética	¿Los productos generados por los programas de IA cumplieron con tus expectativas? (Anécdotas, imágenes, canciones)	P6
	¿Te preocupa que tus ideas pierdan originalidad al trabajar con IA?	P7
Innovación	¿Te resultó novedoso el utilizar programas de IA?	P8
	¿Crees que la implementación de los programas de IA resultan ser una manera innovadora para aprender?	P9

Descripción: La tabla se ha dividido en categorías y preguntas: P= código de la pregunta. Elaboración propia (2024)

7.4. Unidad de análisis (sujetos y objetos de estudio)

Los beneficiarios y participantes de la investigación serán los estudiantes del 10mo año de EGB paralelo A, de la Unidad Educativa Luis Monsalve Pozo, una institución ubicada en la parroquia Miraflores, cantón Cuenca, Provincia del Azuay, dicho paralelo cuenta con 18 estudiantes; 11 mujeres y 7 hombres.

7.4.1. Criterios de inclusión de los participantes

Entre los criterios que se tomaron en cuenta están: los participantes de la investigación deben estar cursando el nivel de básica superior y estar matriculados en la Unidad Educativa "Luis Monsalve Pozo", los estudiantes deben saber manejar dispositivos tecnológicos como la computadora o un teléfono celular para que la investigación pueda ser aplicada.

8. Propuesta artístico-pedagógica

8.1. Fundamentación de la propuesta

En la presente investigación, se ha planteado trabajar con planificaciones microcurriculares, basadas en el Currículo Priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales de Educación General Básica Subnivel Superior, con el propósito de integrar la IA a la educación, con programas de IA que ayuden a desarrollar las destrezas de aprendizajes básicos imprescindibles en los estudiantes del décimo año de educación general básica, con la participación colectiva de los mismos al desarrollar las tres fases de cada una de las planificaciones.

Esta investigación se ha centrado en dos objetivos que plantea el Ministerio de Educación (2021) Currículo Priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales de Educación General Básica Subnivel Superior, los cuales se relacionan con la implementación de los programas de IA para el proceso de enseñanza y aprendizaje de dicha asignatura:

En objetivo número uno se plantea **O.ECA.4.4.** "Participar en proyectos de creación colectiva, demostrando respeto por las ideas y formas de expresión propias y ajenas, y tomar conciencia, como miembro del grupo, del enriquecimiento que se produce con las aportaciones de los demás" (p.39). Por otro lado, en el segundo objetivo se menciona **O.ECA.4.6.** "Utilizar algunos medios audiovisuales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura" (p.39).

Los objetivos antes mencionados, son los que se relacionan con la implementación de programas de IA, es por ello por lo que se propone la integración de las mismas para el desarrollo de nuevas habilidades. La IA ha generado varios cambios en el ámbito educativo.

Tal como lo menciona Peñaherrera et al. (2022):

> La manera de dar enseñanza está cambiando drásticamente. La modalidad a distancia ahora es bastante común, usando videollamadas de alta calidad y programas de aprendizaje online bien diseñadas. Al ejercer la IA en la enseñanza, es viable producir programas informáticos adecuados para que los estudiantes y los docentes sean más productivos. (p.404)

La IA aporta a la relación entre docente y estudiante, por ende, también la enseñanza y aprendizaje, la misma ha desarrollado diferentes programas en el que los docentes puedan interactuar de una manera más didáctica y creativa, haciendo de los estudiantes partícipes de nuevas habilidades, explorando conocimientos, compartiendo y socializando sus propias experiencias.

En referencia a lo que corresponde a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) artículo 347 numeral 8 menciona que se debe: "Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales" (p.7). Proponer nuevos recursos como la tecnología, puede resaltar la participación del estudiantado mediante programas que fomenten en ellos nuevas habilidades y conocimientos a través del pensamiento crítico, que sea de gran ayuda para la proyección de sus vidas profesionales.

En este sentido la UNESCO (2016), menciona que la innovación está orientada a través del aprendizaje y del mismo modo se tiene una estrecha relación con la acción que transforma la visión social, profundizando cambios que deben ser organizados y/o estructurados para que el espacio de innovación de aprendizaje logre sus impactos en los ámbitos de la sociedad. Es importante reconocer la tecnología como aporte en el proceso educativo dentro de las instituciones educativas de tal forma que pueda proyectar un impacto positivo en el estudiantado.

Así entonces, esta propuesta se centra en la implementación de programas de IA (ChatGPT, Suno AI y Leonardo AI), para el desarrollo de los contenidos curriculares de la asignatura de ECA, con la finalidad de que los estudiantes reconozcan el uso de los programas de IA como recurso innovador en el proceso de aprendizaje de los contenidos de la asignatura. Cabe mencionar que existen varios programas de IA que pueden generar:

textos, videos, imágenes y ritmos musicales, y para esta propuesta se ha elegido 3 programas con los que se puede desarrollar los objetivos y, por otro lado, las destrezas con criterio de desempeño elegidas del currículo priorizado de ECA. A continuación, se presentan las destrezas que plantea el Ministerio de Educación (2021) en el Currículo Priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales de Educación General Básica Subnivel Superior:

- "Construir un diario personal con imágenes, en el que se deje constancia de los gustos e inquietudes y se refleje la individualidad. **Ref: ECA.4.1.3.**" (p.41).
- "Utilizar aplicaciones informáticas sencillas para la creación de historias relacionadas con un tema específico. **Ref: ECA.4.1.11."** (p.42).
- "Crear nuevas versiones de canciones añadiendo elementos de los estilos contemporáneos (ritmos, instrumentos, cambios en las coreografías, etc.) **Ref. ECA.4.1.14."** (p.42).
- **"ECA.4.3.2.** Utilizar fuentes impresas y digitales para la búsqueda de información sobre mujeres artistas cuyas obras no han recibido la consideración que merecen (Artemisa Gentileschi, Camile Claudel, Luisa Roldán, Clara Schumann, Lili Boulanger y mujeres artistas contemporáneas)" (p.41).

Seguidamente, se presenta los indicadores de evaluación de cada una de las destrezas, los cuales permitirán valorar la efectividad de cada una de las actividades de la planificación microcurricular:

- "Organiza documentos gráficos, visuales o audiovisuales que reflejen los gustos y preferencias personales, y muestras de las propias creaciones para elaborar diarios y portafolios personales. **(J.4., I.4.) Ref I.ECA.4.4.2."** (p.41).
- **"**Utiliza las posibilidades que ofrecen los medios audiovisuales y recursos tecnológicos a su alcance para la creación individual o colectiva, y para la difusión de contenidos artísticos. **(I.3., S.3.) Ref: I.ECA.4.6.2."** (p.43).
- **"**Organiza documentos gráficos, visuales o audiovisuales que reflejen los gustos y preferencias personales, y muestras de las propias creaciones para elaborar diarios y portafolios personales. **(J.4., I.4.) Ref I.ECA.4.4.2."** (p.41).
- "Demuestra la comprensión de datos sobre manifestaciones artísticas y culturales obtenidos en procesos de observación y búsqueda de información, organizándolos y empleándolos en la elaboración de presentaciones. **(I.2., S.3.) Ref: I.ECA.4.2.2."** (p.40).

8.2. Programas de IA a ser implementados

- **Suno AI:** Este programa permite crear ritmos musicales, mediante la interpretación de textos propiamente escritos. Como primer paso los estudiantes redactarán una anécdota vivida dentro o fuera de su institución, posterior a esto deberán introducirla al programa y que la misma le genere el ritmo a su preferencia.
- **ChatGPT:** Es un programa de IA el cual, permite generar textos a partir de una pregunta o idea en general, en este punto los estudiantes utilizarán el programa con el fin de estructurar de mejor manera sus ideas, pensamientos o hipótesis, adicionalmente podrán generar información de un tema en específico a su investigación.
- **Leonardo AI:** Este programa genera imágenes a través de un texto o una orden que se le atribuya. Los estudiantes primero plasmarán imágenes acerca de sus gustos y/o habilidades, para posterior a esto introducir las características principales de cada uno de sus dibujos y verificar si el programa genera imágenes similares a la de sus dibujos.

8.3. Estructura de la propuesta

Fase 1: Contextualización o conceptualización: Se inicia principalmente con un diálogo con los estudiantes, haciéndoles saber que será con ellos con los que se trabajará esta propuesta. Se les pone en contexto sobre el tema que se va a trabajar: implementación de programas de IA: ChatGPT, Suno AI, Leonardo AI. Como primer punto se les anticipa que, para trabajar con los diferentes programas, deben tener su correo electrónico con el objetivo de registrarse en cada programa. Así mismo, se menciona que todas las actividades, destrezas y objetivos que se desarrollarán se relacionan con la asignatura de ECA.

Fase 2: Construcción: Esta fase refiere a la construcción del conocimiento, se plantea un diálogo con el propósito de saber qué conocen sobre la IA, haciendo preguntas como: ¿para qué crees que sirve la IA?, ¿has utilizado algún programa de IA? Y si es así, ¿qué programas has utilizado y para qué? Mediante este diálogo se puede conocer el grado de conocimiento de los estudiantes sobre la utilización de la IA, para así mencionar los programas con los que se va a trabajar, para qué sirve cada uno de ellos y cómo se relacionan con la asignatura de ECA.

Fase 3: Aplicación: Se aplican las actividades según la planificación microcurricular de cada semana, tomando en cuenta que lo primordial para esta aplicación es el laboratorio de cómputo, y que los estudiantes puedan manejar dispositivos electrónicos como la computadora. Se les entrega las guías con las instrucciones a

cerca del uso de cada programa. Así mismo se plantea un trabajo de manera colectiva, formarán equipos de 5 a 6. Cabe mencionar que en esta etapa el docente practicante pasa a ser el guía orientador de la actividad y que los estudiantes puedan cumplir con el desarrollo de cada una de las actividades anteriormente planificadas.

Fase 4: Consolidación: Finalmente, en esta fase, los estudiantes realizan la exposición de sus trabajos, se da retroalimentación, sugerencias y opiniones por parte de compañeros y docentes practicantes, sobre los productos obtenidos por cada grupo, también se valora el aporte que ha tenido cada miembro del grupo para la obtención de dichos productos.

8.4. Lista de cotejo para registrar y analizar las habilidades de los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje

Esta tabla muestra los indicadores que se analizaran durante la participación de los estudiantes en la actividad, permitiendo conocer sus experiencias al utilizar los programas de IA para cumplir con su proceso de aprendizaje de los contenidos en la asignatura de ECA los mismos que serán valorados en cuatro categorías que son: enseñanza, aprendizaje, ética e innovación.

Tabla 3 Lista de cotejo

Categoría	Indicador	SI	NO
Aprendizaje	Muestra interés al conocer nuevas ideas y conceptos.		
	Demuestra motivación al momento de compartir ideas y preguntas sobre el tema.		
Ética	Respeta las ideas expuestas de sus otros compañeros.		
	Demuestra compromiso en el uso y/o manejo del programa de IA		

Innovación	Adoptan positivamente los programas de IA como elemento innovador para el aprendizaje de ECA.		

Fuente: Elaboración propia (2024)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

8.5. La planificación:

Nombres de los investigadores	Evelyn Quizhpe, Jemina Jara, Mateo Jácome	**Grado**	Décimo año de EGB	**Fecha de inicio**	07-11-2024
Asignatura	Educación Cultural y Artística	**Año lectivo**	2024/2025	**Fecha de finalización**	3-12-2024
Tema: Implementación de programas de IA como recurso innovador para potenciar la enseñanza y aprendizaje en la asignatura de ECA					

Objetivos:

- **O.ECA.4.4.** Participar en proyectos de creación colectiva, demostrando respeto por las ideas y formas de expresión propias y ajenas, y tomar conciencia, como miembro del grupo, del enriquecimiento que se produce con las aportaciones de los demás.
- **O.ECA.4.6.** Utilizar algunos medios audiovisuales y tecnologías digitales para el conocimiento, producción y disfrute del arte y la cultura.

Semana 1

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	ACTIVIDADES EVALUATIVAS

Construir un diario personal con imágenes, en el que se deje constancia de los gustos e inquietudes y se refleje la individualidad. **Ref: ECA.4.1.3**. **Bloque curricular 1 El yo: la identidad**	Organiza documentos gráficos, visuales o audiovisuales que reflejen los gustos y preferencias personales, y muestras de las propias creaciones para elaborar diarios y portafolios personales. **(J.4., I.4.) Ref I.ECA.4.4.2.**	**ANTICIPACIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Analizar el objetivo de la clase. (Reconocimiento del programa ***Leonardo AI*** como recurso innovador para el aprendizaje) **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Cada estudiante escribirá y creará 5 dibujos que reflejen sus características o habilidades. - Ingresar por separado las 5 descripciones en el programa Leonardo AI. - Agrupar las 5 imágenes generadas por el programa a modo de presentación. (Power Point, Canva, Padlet, etc) Guía para utilizar Leonardo AI:	● Registro de asistencia. ● Salón de clases y Laboratorio de cómputo ● Lápiz ● cuaderno ● Utilización del programa ***Leonardo AI,*** **(Power Point, Canva, Padlet, etc)**	**TÉCNICA:** **/** **INSTRUMENTO** Observación participante/Evaluación mediante lista de cotejo

		https://goo.su/IQQul **CONSOLIDACIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Exposición de sus diarios personales. - Retroalimentación por parte de los practicantes. - Reflexión sobre la clase.		
Semana 2				
Utilizar aplicaciones informáticas sencillas para la creación de historias relacionadas con un tema específico. **Ref: ECA.4.1.11.**	Utiliza las posibilidades que ofrecen los medios audiovisuales y recursos tecnológicos a su alcance para la creación individual o	**ANTICIPACIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Activación de conocimientos mediante preguntas referentes al tema: *ChatGPT.* - Analizar el objetivo de la clase, (reconocimiento ético de programas de IA con un fin educativo). - Visualización del siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=L1RUNiNlesE	● Registro de asistencia ● Salón de clases y Laboratorio de cómputo ● Lápiz ● Hojas ● Programa **ChatGPT.**	**TÉCNICA/ INSTRUMENTO** Observación participante/Evaluación mediante lista de cotejo

Bloque curricular 1 **El yo: la identidad**	colectiva, y para la difusión de contenidos artísticos. **(I.3., S.3.) Ref: I.ECA.4.6.2.**	**CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Formar grupos de (3-4) estudiantes. - Elegir un mito, historia o leyenda que conozcan. - Identificar personajes, lugar y tiempo. - Describir 3 escenas con un sentido opuesto a su mito, historia o leyenda. - Utilización de ***ChatGPT*** para ordenar y dar sentido a su historia. ***Guía de pasos para utilizar ChatGPT:*** **https://goo.su/ZMfRZ** **CONSOLIDACIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Exposición de sus historias creadas. - Retroalimentación por parte de los practicantes. - Reflexión sobre la clase.		

Semana 3 y 4				
Crear nuevas versiones de canciones añadiendo elementos de los estilos contemporáneos (ritmos, instrumentos, cambios en las coreografías, etc.) **Ref. ECA.4.1.14.** **Bloque curricular 1 El yo: la identidad**	Organiza documentos gráficos, visuales o audiovisuales que reflejen los gustos y preferencias personales, y muestras de las propias creaciones para elaborar diarios y portafolios personales. **(J.4., I.4.) Ref I.ECA.4.4.2.**	**ANTICIPACIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Analizar el objetivo de la clase. (Reconocimiento del programa de ***Suno AI*** como recurso innovador para el aprendizaje) - Activación de conocimientos mediante preguntas. **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Redactar una anécdota referente las vivencias de cada estudiante. - Crear una imagen que refleje un sentimiento. - Transcribir la anécdota en la aplicación Suno AI. - Elegir un estilo musical acorde al sentimiento de la letra de su canción. ***Guía para utilizar Suno AI:***	● Registro de asistencia. ● salón de clases y Laboratorio de cómputo ● Lápiz ● cuaderno ● Utilización del programa ***Suno AI.***	**TÉCNICA/ INSTRUMENTO** Trabajo escrito Observación participante/Evaluación mediante lista de cotejo

		https://goo.su/VNrY **CONSOLIDACIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Presentación de los productos. - Retroalimentación por parte de los practicantes. - Reflexión sobre la clase.		
Semana 5				
ECA.4.3.2. Utilizar fuentes impresas y digitales para la búsqueda de información sobre mujeres artistas cuyas	Demuestra la comprensión de datos sobre manifestaciones artísticas y culturales obtenidos en procesos de	**ANTICIPACIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Analizar el objetivo de la clase. (Reconocimiento del programa de Suno AI como recurso innovador para el aprendizaje) **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Formar 5 grupos de estudiantes.	● Registro de asistencia. Salón de clases y Laboratorio de cómputo ● Lápiz ● cuaderno	**TÉCNICA/ INSTRUMENTO** Trabajo escrito Observación participante/Evaluación mediante lista de cotejo

obras no han recibido la consideración que merecen (Artemisa Gentileschi, Camile Claudel, Luisa Roldán, Clara Schumann, Lili Boulanger). **Bloque curricular 3 El entorno: espacio, tiempo y objetos**	observación y búsqueda de información organizándolos y empleándolos en la elaboración de presentaciones. **(I.2., S.3.) Ref: I.ECA.4.2.2**	- Escoger una de las artistas entre: Artemisa Gentileschi, Camile Claudel, Luisa Roldán, Clara Schumann, Lili Boulanger. - Indagar información en sitios web referente a la artista elegida. - Seleccionar frases o palabras claves que describan a la artista. - Escribir la letra de una canción con las frases o palabras. - Elegir un estilo musical. - Transcripción de la letra en el programa de **Suno AI** ***Guía para utilizar Suno AI:*** https://goo.su/VNrY **CONSOLIDACIÓN DEL CONOCIMIENTO:** - Presentación de la canción creada por los estudiantes. - Reflexión de la clase.	● Utilización del programa ***Suno AI.***	

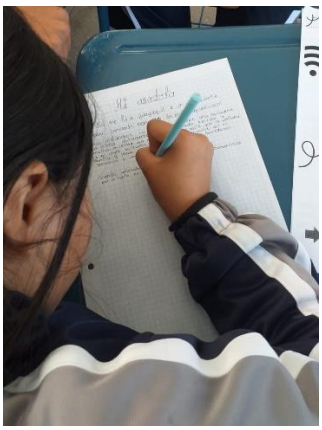
9. Análisis y discusión de resultados

En este apartado se puntualiza los resultados de las actividades desarrolladas durante las cinco semanas de implementación de programas de IA (ChatGPT - Suno AI - Leonardo AI)

Semana 1 (7 de noviembre, 2024)

La primera clase aplicada en la Unidad Educativa "Luis Monsalve Pozo" con el 10mo año de EGB, comenzó con un diálogo de cómo los estudiantes utilizan la IA en su aprendizaje, continuando con una explicación de los programas que van a ser implementados las siguientes semanas, se les comentó que estos programas (ChatGPT - Suno AI - Leonardo AI) serán utilizados con el propósito de desarrollar las destrezas de la asignatura de ECA. Posterior a esto se dio una introducción y explicación del programa que se va a utilizar: Suno AI. Los estudiantes conformaron 4 grupos con el objetivo de redactar una anécdota, ya sea sobre su contexto educativo o fuera del mismo. Antes de comenzar con la redacción, cada uno narraba a sus compañeros una historia y escoger la de su preferencia a fin de ser introducida al programa. Todos los estudiantes redactaron sus anécdotas, y escogieron solamente una para ser estructurada en la letra de una canción. Obteniendo como resultado, dos trabajos escritos por cada grupo, uno en donde se plasma la anécdota y otro que contiene la letra de la canción a ser introducida en el programa Suno AI la siguiente clase.

Ilustración 3 Redacción de la anécdota



Semana 2 (14 de noviembre, 2024)

En esta clase los estudiantes pasaron al laboratorio de cómputo a fin de interactuar con el programa Suno AI, antes de esto se les entregó una guía con las instrucciones sobre el uso del programa (ANEXO 1). Como primer paso, cada grupo transcribió la letra de su canción en el programa Suno AI, seleccionando el estilo de música, con la intención de que todos interactúen con el programa, iban generando canciones con distintos estilos musicales y de su preferencia. Los productos generados fueron satisfactorios para la mayoría de los estudiantes, sin embargo, a 3 estudiantes no les gusto la voz generada en la canción. Finalmente, cada grupo reprodujo su canción ante todos sus compañeros, así cada uno pudo dar comentarios a sus compañeros sobre su canción generada y culminando con una lluvia de ideas de la apreciación sobre el uso de este programa. (ANEXO 2)

Ilustración 4 Generación de la canción con Suno AI

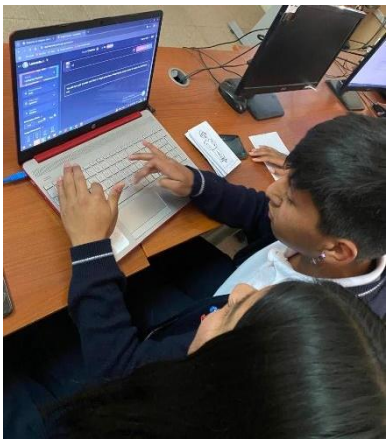


Semana 3 (21 de noviembre, 2024)

La anticipación de esta clase fue un recordatorio de la actividad realizada la anterior semana, pasando a la introducción y explicación del programa que será utilizado en esta clase: Leonardo AI. Los estudiantes manifestaron que es una aplicación que la han escuchado con anterioridad, sin embargo, nunca la utilizaron. Se explicó la funcionalidad del programa, así mismo se les entregó la guía con las instrucciones de su uso. Como primer paso, los estudiantes plasmaron 5 dibujos donde se vean reflejados sus gustos y/o habilidades, y posteriormente compararon los resultados generados por el programa. Los dibujos creados por los estudiantes reflejaron gustos de comida, deportes y también de arte. Los estudiantes comprendieron cómo manejar el

programa; al momento de estructurar la idea sobre lo que quieren obtener de resultado, algunos estudiantes no quedaban satisfechos con el resultado, porque no se especificaba de manera clara cómo y qué debía contener la imagen, después de indicarles que hay que precisar cada detalle sobre lo que desean que produzca la IA: color de cabello, estatura, color de piel, de ojos, etc., mostraron asombro al ver los resultados que puede generar este programa. Finalmente, expusieron sus resultados en un diario personal de imágenes (ANEXO 3).

Ilustración 5 Generación de imágenes con Leonardo AI



Semana 4 (28 y 29 de noviembre, 2024)

Esta clase comenzó con la introducción del programa a utilizar: ChatGPT, se armaron dos grupos de siete y uno de seis estudiantes. Posterior a ello, los estudiantes tuvieron que escribir un mito, leyenda o historia referente a los que hayan escuchado o recuerden de sus ancestros, luego tenían que sacar personajes principales, 3 escenas principales y el tiempo en el que se narra la historia. Una vez que sacaron estos tres apartados, introdujeron el comando en el programa ChatGPT, con una orden en donde el programa tenía que darle un sentido totalmente contrario a la información que introducían los estudiantes. Teniendo como resultado una nueva historia, que al momento que los estudiantes la leían denotaban alegría y diversión. Finalmente, los estudiantes narraron sus nuevas historias a sus compañeros (ANEXO 4).

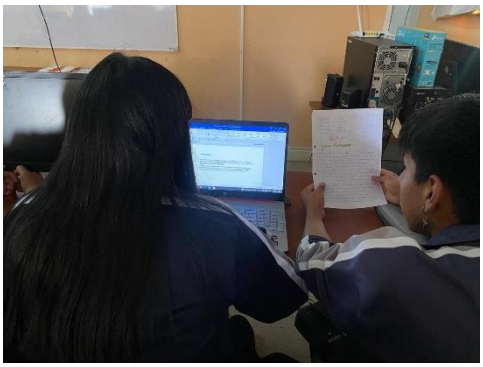
Ilustración 6 Transcripción de historias en ChatGPT



Semana 5 (3 de diciembre, 2024)

En esta última clase se trabajó nuevamente con el programa Suno AI, pero esta vez se les entregó información impresa, la cual contenía datos importantes sobre diferentes artistas. Se dividieron en 4 grupos y cada uno escogió su artista. Una vez que ya habían leído la información, cada grupo se encargó de sacar los datos más relevantes y con los mismos estructurar la letra de su canción. Luego se dirigieron a la sala de cómputo con el propósito de crear su producto. En este caso escogieron distintos estilos musicales a los que habían elegido en la primera actividad que se interactuó con este programa. Por último, cada grupo reprodujo su canción a todo el salón de clase (ANEXO 5).

Ilustración 7 Transcripción de la letra de canción en Suno AI



9.1. Resultados de Grupos Focales aplicados a los estudiantes del 10mo año de EGB

La aplicación de la guía de preguntas a los grupos focales se realizó el jueves 12 de diciembre de 2024, en las dos primeras horas que se implementó el TIC, a los 18 estudiantes del 10mo año de EGB, constituyendo 3 grupos focales, cada uno integrado por 6 estudiantes. En este apartado se presentan los resultados del instrumento implementado, el cual tenía como objetivo identificar las experiencias de los estudiantes con respecto a la implementación de programas de IA (Chat GPT- Suno AI- Leonardo AI) como una posible estrategia para la optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje de ECA.

Tabla 4 Resultados de la guía de preguntas aplicada al Grupo Focal 1

Grupo Focal 1				
Categoría	**Preguntas**	**Código**	**Respuestas de los estudiantes**	**Análisis**
Aprendizaje	¿Qué te pareció el uso de programas de IA en el desarrollo de las actividades de ECA?	P1	A los estudiantes E1, E5, E6 les pareció muy interesante porque "fueron temas nuevos" y aplicaciones que no conocían y que pueden servir para experimentar como es el caso de Suno AI, el cual "posibilita crear ritmos" y también Leonardo AI, por ejemplo, "si nos mandan a crear un Lienzo puedo guiarme con esa aplicación". Por su parte, a los estudiantes E2, E3, E4 les pareció "una forma más interactiva de aprender" y saber cómo utilizar correctamente la IA para poder	A través de esta pregunta se logró evidenciar el punto de vista acerca del uso de los programas de IA, por parte de los estudiantes, como bien mencionan los estudiantes 1, 5 y 6, fueron temas nuevos que no conocían y que les puede ayudar en ECA en la creación de un lienzo o de algún ritmo artístico, por otro lado, los estudiantes 2, 3 y 4 manifiestan que es una manera más interactiva para el desarrollo de su aprendizaje de ECA debido a que se relaciona con dibujos o historias.

			aprender ECA porque en esta asignatura se trabaja mucho con dibujos o historias.	
	¿Cómo el uso de los programas de IA puede servir para el desarrollo de más actividades escolares?	P2	A los estudiantes E1, E2, E3 les puede servir para realizar sus tareas "con información más avanzada, rápida y a tener más creatividad". A los estudiantes E4, E5, E6 les puede ayudar a "redactar una historia o un párrafo en algo más corto", a "crear música con algún tema en específico" y a guiarse con las imágenes que da Leonardo AI.	Los estudiantes 1, 2 y 3 argumentan que el uso de los programas de IA puede ayudar a realizar sus trabajos de manera más rápida y también contribuye a su creatividad. Por su parte, los estudiantes 4, 5 y 6 argumentan el uso de los 3 programas utilizados, que cada uno les puede servir para realizar las distintas actividades escolares que se les presenten.
	¿Te despertó el interés de seguir indagando más programas de IA?	P3	A los estudiantes E1, E2, E3 sí les despertó el interés porque "son	Los estudiantes manifiestan que sí les despertó el interés por buscar más

			aplicaciones muy interesantes y avanzadas que permiten aprender más de ECA” Mientras que a los estudiantes E4, E5, E6 les despierta el interés porque quisieran conocer más a fondo aplicaciones que les contribuya a su estilo académico y su estilo de vida personal.	programas de IA porque son muy interesantes y también porque quisieran conocer aplicaciones que contribuyan tanto en el ámbito académico como en su vida personal.
Enseñanza	¿Se presentaron dificultades en la utilización de los programas de IA?	P4	Los estudiantes E1, E2, E3, E4, E5 presentaron dificultados con sus correos porque algunos no recordaban las contraseñas, también la conexión a internet a veces era inestable y esto retrasaba a algunos estudiantes en la realización de la actividad. El estudiante E6 no presentó dificultades porque realizó la actividad	Casi todos los estudiantes coinciden que las dificultades que presentaron fue al momento de ingresar a sus correos, debido a que no recordaban sus contraseñas y también mala conexión del internet les impedía avanzar, mientras que el estudiante 6 manifiesta que no presentó ninguna dificultad.

			en su casa y tampoco presentó alguna dificultad.	
	¿Durante la implementación de estos programas se han sentido motivados a participar en las clases?	P5	Los estudiantes E1, E2, E4, E5, E6 se sintieron motivados para participar en clase porque les resulta ser "una manera más dinámica para aprender" y hacer los trabajos en grupo también les resultó divertido porque colaboran entre todos y al mismo tiempo podían desestresarse. El estudiante E3 se sentía motivada porque eran temas nuevos, pero también sentía frustración porque en Chat GPT a veces se borraba toda su historia y tenía que volver a transcribirla.	En su mayoría los estudiantes dan a conocer que se han sentidos motivados a participar en clases dado que les resultó ser una manera más dinámica de aprender y el trabajo colaborativo resultó ser divertido. Mientras que el estudiante 3 manifiesta que en ocasiones se sentía frustrado por el hecho que en uno de los programas (Chat GPT), la información ingresada se eliminaba.
Ética	¿Los productos generados por los programas de IA cumplieron con	P6	Para el E1 sí cumplió con sus expectativas puesto que todos los	En esta pregunta, la estudiante 1 da a conocer que todos los productos generados por la IA cumplieron completamente con lo que ella

	tus expectativas? (Anécdotas, imágenes, canciones)		productos que generaba la IA resultaron ser de su agrado. Los estudiantes E2, E3, E4, E5, E6 no tenían tantas expectativas, sin embargo, los resultados fueron muy buenos.	esperaba de la IA, mientras que el resto de estudiantes no tenían ninguna expectativa de los productos a ser generados, por el hecho de que todas las actividades que se realizaban en la sala de cómputo, nunca resultaban interesantes para ellos, y consideraban que en esta ocasión podría ser de la misma manera.
	¿Te preocupa que tus ideas pierdan originalidad al trabajar con IA?	P7	Todos los estudiantes respondieron que no les preocupa, al contrario, piensan que es "una gran ayuda para realizar las tareas ayudándose con ideas nuevas".	Los estudiantes coinciden en que no les preocupa que sus ideas pierdan su originalidad, por el contrario, dan a conocer que los programas son una gran ayuda en su proceso de aprendizaje.
Innovación	¿Te resultó novedoso el utilizar programas de IA?	P8	Todos mencionaron que les resultó algo muy nuevo porque no conocían ninguno de los programas y tampoco sabían que la IA podría llegar a hacer	Todos los estudiantes manifiestan que les resultó algo completamente nuevo el uso de los programas de IA, puesto que ninguno conocía lo que puede

			tantas actividades; como ayudarlos con sus tareas.	llegar hacer estos programas, ni tampoco que les podía servir de apoyo para el desarrollo de sus tareas.
	¿Crees que la implementación de los programas de IA resultan ser una manera innovadora para aprender?	P9	Todos los estudiantes respondieron que les parece "una manera muy innovadora para aprender en vista de que son aplicaciones que nos ayudan a realizar muchas actividades como canciones, imágenes, que tienen que ver con ECA", también les posibilita "mejorar sus propias ideas" y el trabajar en equipos les "ayudó a ser más colaborativos".	Los estudiantes coinciden que esta implementación resultó ser una manera más innovadora que les posibilita aprender, pues los programas han sido útiles para la asignatura de ECA. También recalcan que el trabajo en equipo ha sido una buena opción de trabajo.

Descripción: En la tabla se muestran los resultados obtenidos de la guía de preguntas aplicada al Grupo Focal 1. Elaboración propia. (2024)

Tabla 5 Resultados de la guía de preguntas aplicada al Grupo Focal 2

Grupo Focal 2

Categoría	Preguntas	Código	Respuestas de los estudiantes	Análisis
Aprendizaje	¿Qué te pareció el uso de programas de IA en el desarrollo de las actividades de ECA?	P1	A todos los estudiantes les pareció muy interesante para aprender ECA porque conocieron cosas nuevas y con la ayuda de la IA ahora pueden "crear música, generar imágenes personalizadas como ellos deseen" y piensan que les s ayuda mucho para aprender ECA porque "pueden crear nuevos ritmos y también imágenes que pueden servir como guía para pintar un lienzo".	Los estudiantes coinciden que el uso de los programas de IA puede aportar en el aprendizaje de ECA, resulta ser una manera innovadora en el desarrollo de las actividades curriculares como lo puede ser la realización de un lienzo en donde Leonardo AI puede contribuir con ejemplos o ideas para la creación del lienzo.
	¿Cómo el uso de los programas de IA puede servir para el desarrollo de más actividades escolares?	P2	Todos los estudiantes mencionan que les puede ayudar a "mejorar las ideas que tengan por ejemplo para un proyecto como de música, imágenes o de historias".	Todos los estudiantes argumentan que el uso de los programas de IA (Chat GPT, Suno AI, Leonardo AI) puede contribuir en el desarrollo de proyectos escolares.

	¿Te despertó el interés de seguir indagando más programas de IA?	P3	El estudiante E1 piensa que no es muy necesario, porque con las aplicaciones que conoció, ya son suficientes. Al estudiante E2 le gustaría indagar más, pero considera que el correo sería una dificultad porque en ocasiones la edad es un impedimento para poder crearlo, y esto hace que te tienda a colocar una edad distinta. A los estudiantes E3, E4, E5, E6 les despertó mucho el interés de buscar otros programas de IA, por ejemplo, una que les ayude a crear videos.	La estudiante 1 considera que no es necesario buscar otra IA puesto que con las que se dio a conocer son suficientes y contribuyen en su aprendizaje. A la estudiante 2 le gustaría conocer más programas de IA, sin embargo, existe una barrera que puede impedirle el acceso a mas programas como lo es el no poder generar una cuenta con sus propios datos y en ese caso se tendría que colocar otra fecha de nacimiento. Por otro lado, los estudiantes 3, 4, 5 y 6 coinciden en que quisieran conocer una aplicación que les ayude con la generación de videos.

Enseñanza	¿Se presentaron dificultades en la utilización de los programas de IA?	P4	Todos los estudiantes respondieron que presentaron dificultados al momento de ingresar sus correos, por lo que a veces algunos correos no cargaban o no recordaban la clave, esto les retrasaba en la actividad.	Todos los estudiantes manifiestan que la dificultad que presentaron fue relacionada con sus correos debido al hecho de que algunos estudiantes no recordaban su contraseña impidiendo el ingreso al programa.
	¿Durante la implementación de estos programas se han sentido motivados a participar en las clases?	P5	Los estudiantes E1, E2, E3, E4, E6 se sintieron motivados porque fueron programas que desconocían y resultaron ser muy interesantes, esto fue motivo para que se sientan motivados de participar en clases, sin embargo, a veces sentían frustración porque no podían ingresar a sus correos.	Los estudiantes 1, 2, 4 y 6 coinciden en que se sentían motivados porque interactuaron con programas que desconocían y que para ellos resultaron ser muy útiles, sin embargo, también recalcan que hubo ocasiones en que sentían frustración por no poder ingresar a sus correos. Por otro lado, el estudiante 5 menciona que su perspectiva de esta

			El estudiante E5 consideró que la primera vez que interactuó con la IA, resultaría ser aburrido, casi igual a todas las veces que han realizado algo en el laboratorio de cómputo, pero después, al ver que no era así, al momento de ir creando imágenes, música, le pareció más interesante y presentó motivación para interactuar con la IA.	implementación a ser realizada iba a ser desarrollada como la manera tradicional en la se llevaban las funciones en el laboratorio, sin embargo, en el transcurso de las clases, al realizar todas las actividades, se sintió motivado al evidenciar una manera distinta a la tradicional.
Ética	¿Los productos generados por los programas de IA cumplieron con tus expectativas? (Anécdotas, imágenes, canciones)	P6	Para el estudiante E1 sí cumplieron con sus expectativas, pero con Leonardo AI, al inicio las imágenes que solicitaba no contenían sus características, después, cuando especificaba correctamente las características deseadas, los productos fueron de su agrado.	El estudiante 1 argumenta que sí cumplieron con sus expectativas, aunque al inicio sus productos no se generaban con las características que ella esperaba, pero esto mejoró al interactuar más con el programa y así especificar bien las características que quería que contenga su imagen.

			Para los estudiantes E2, E3, E4, E5 sí cumplieron con sus expectativas, pues al especificar las características de la imagen que querían, sí creaba algo bastante relacionado con lo que esperaban. De igual forma con la música, les gustaron mucho los productos generados porque ellos creaban su propia letra, colocaban el género musical que querían y así resultaba ser incluso mejor de lo que esperaban. Para el estudiante E6 las imágenes no fueron lo que esperaba, porque no resultaron lo que esperaba conforme a las características que	Los estudiantes 2, 3, 4 y 5 dan a conocer que los programas cumplieron completamente sus expectativas, de hecho, los productos obtenidos fueron mucho mejor de lo que ellos esperaban. Por otro lado, para el estudiante 6 los productos generados por Leonardo AI, no fueron de su agrado, sin embargo, señala que Suno AI fue el programa que sí cumplió con el producto que él esperaba que se genere.

			colocaba. Sin embargo, en la música los productos cumplieron con sus expectativas, incluso resultaron ser mejor de lo que esperaba.	
	¿Te preocupa que tus ideas pierdan originalidad al trabajar con IA?	P7	A todos los estudiantes no les preocupa porque consideran que estos programas pueden "ayudar más en la realización de sus tareas".	Los estudiantes manifiestan que no existe algún tipo de preocupación en cuanto a que sus ideas pierdan originalidad, puesto que estos programas pueden contribuir más en el desarrollo de sus tareas.
Innovación	¿Te resultó novedoso el utilizar programas de IA?	P8	A todos los estudiantes les pareció novedoso porque realmente no esperaban que existiera una IA que pueda crear música con la letra que ellos estructuraban, del género que querían, o imágenes con las características que se solicitaba.	Todos los estudiantes concuerdan que el utilizar los programas de IA, resultó ser algo muy novedoso, a saber que desconocían que a través de la IA se puede crear productos como imágenes o música con las características e indicaciones que ellos proporcionen

	¿Crees que la implementación de los programas de IA resultan ser una manera innovadora para aprender?	P9	Todos los estudiantes manifestaron que les gustó esta "nueva forma de aprender", pues con la IA pudieron "realizar mejor sus tareas", porque Chat GPT les explica con más detalle lo que necesitan, también Leonardo y Suno AI les ayuda a crear productos a través de lo que soliciten.	El grupo de estudiantes llegan a la conclusión de que el uso de programas de IA resulta ser innovador y favorecedor para el cumplimiento de sus actividades académicas.

Descripción: En la tabla se muestran los resultados obtenidos de la guía de preguntas aplicada al Grupo Focal 2. Elaboración propia. (2024)

Tabla 6 Resultados de la guía de preguntas aplicada al Grupo Focal 3

Grupo Focal 3				
Categoría	**Preguntas**	**Código**	**Respuestas de los estudiantes**	**Análisis**
Aprendizaje	¿Qué te pareció el uso de programas de IA en el desarrollo de las actividades de ECA?	P1	Todos los estudiantes mencionan que les pareció bueno puesto que les ayudó con la creación de productos artísticos a través de las actividades.	Todos los 6 estudiantes coinciden que el utilizar los programas de IA pueden ayudar en el proceso del cumplimiento de actividades dando ideas que se

			Además que el proporcionares las guías les sirvieron para ver el manejo de los programas y de esta manera "ayudó que puedan reforzar sus conocimientos y ampliar más todo lo aprendido".	relacione con lo solicitado, además reforzar sus aprendizajes a través de nuevos recursos tecnológicos.
	¿Cómo el uso de los programas de IA puede servir para el desarrollo de más actividades escolares?	P2	A los estudiantes E1, E2, E3, E4, E5 les sirvieron mucho el relacionarse con los programas de IA dado que les permitió crear e imaginar sus propios cuentos con las imágenes. Además, les ayudó a mejorar los trabajos con ideas. El E6 mencionó que le ayuda a entretenerse y a distraerse y le permite hacer sus propias canciones.	Ciertos estudiantes E1, E2, E3, E4 y E5 enfatizaron que el interactuar con la IA les sirvió para la creación de productos con base en las indicaciones dadas de cada programa. El E6 mencionó que la IA a más de ayudarle en la creación de sus productos le pareció muy entretenida e interactiva.

	¿Te despertó el interés de seguir indagando más programas de IA?	P3	A los estudiantes E1, E2, E3, E4, E6 les llamó la atención y les despertó la curiosidad de poder seguir investigando más programas de IA para aportar en diferentes proyectos de las clases. El estudiante E5 le gustaría conocer hasta dónde puede llegar la IA y "hasta qué punto se puede crear con la IA".	Los estudiantes E1, E2, E3, E4 y E6 mantienen una similitud a sus respuestas al mencionar que el haber utilizado la IA les despertó la curiosidad para seguir indagando otros programas que puedan aportar en el cumplimiento sus tareas escolares. La E5 enfatiza en cambio un punto que se relaciona a los comentarios de los demás compañeros con decir que desea saber hasta dónde puede llegar la IA, y que a su vez hasta qué punto la IA puede permitir crear productos artísticos y todo esto se logra a través de la interacción con dichos programas.

Enseñanza	¿Se presentaron dificultades en la utilización de los programas de IA?	P4	Los estudiantes E1, E3, E5 presentaron algunas dificultades. Por ejemplo, la conexión del internet y los correos electrónicos que no les permitía ingresar a los programas debido a que no se acordaban la clave y esto impedía ingresar a las aplicaciones. El estudiante E2 tuvo dificultad al principio porque no conocía el manejo de la aplicación, era la primera vez que usaba una IA, pero con la guía que les proporcionó pudo comprender y realizó las actividades normalmente.	Los estudiantes E1, E3 y E5 mencionaron que una de las dificultades era la conexión de internet y a su vez el ingreso del correo electrónico en los programas, esto irrumpía el buen manejo de los programas. En el caso del E2 mantuvo dificultad con el manejo del programa, por lo cual se reflexiona el uso de las guías donde se les brinda los pasos a seguir para el manejo de las mismas. De tal forma que los estudiantes tengan el seguimiento a través de la guía y así se pueda llevar a cabo el cumplimiento de las actividades.

			El estudiante E4 tuvo dificultad al momento de crear las imágenes no sabía cómo dar específicamente las características para crear la imagen. El estudiante E6 sintió que no tuvo dificultad porque sí pudo describir lo que quería que salga en el programa.	El E4 menciona que presento dificultad al momento de crear sus imágenes y que no sabía cómo dar una idea clara de las características y muchas veces este es una dificultad que muchos estudiantes presentan y provoca frustración ante lo sucedido, pero una vez explicándoles el manejo del uso los estudiantes se explayan en las creaciones obteniendo como resultado buenas creaciones artísticas. Finalmente, el E6 comparte que para él no se le presentó ninguna dificultad en el manejo de los programas y que en compañía de las guías pudo llevar a cabo el cumplimiento de las actividades.

	¿Durante la implementación de estos programas se han sentido motivados a participar en las clases?	P5	A todos los estudiantes les pareció una manera divertida de aprender, debido a que salieron de la rutina de siempre estar sentados copiando materia. El subir al laboratorio de computación y ver como aprendían algo nuevo y a la vez se familiarizaban con los programas, les hacía sentir motivación el poder crear ellos mismo sus productos artísticos.	Todos los estudiantes concuerdan que a través del uso de la IA puede favorecer para el aprendizaje de los contenidos de la asignatura, por otro lado, ellos resaltan que con el uso de nuevos recursos como la tecnología salen de la rutina diaria dentro del campo del modelo tradicional y esto a su vez permite proponer un ambiente innovador donde los estudiantes aprendan mediante la interacción de los programas de IA.
Ética	¿Los productos generados por los programas de IA cumplieron con tus expectativas? (Anécdotas, imágenes, canciones)	P6	Los estudiantes mencionaron que el programa de Leonardo AI no les gustó mucho porque a veces no les salía la imagen que ellos esperaban, Entonces, fue algo que sí se les dificultó bastante. En cambio, la aplicación de Suno AI esa si les	Todos los estudiantes concuerdan que presentaron dificultad con uno de los programas y esto hizo que existiera un bloqueo en la perspectiva que tenían de programa, llevando a la conclusión de que se debía seguir interactuando para

			gustó porque esa dependía de que ellos escribieran y especifiquen que género musical querían.	que se logre entender y posterior dar buenos resultados de esta.
	¿Te preocupa que tus ideas pierdan originalidad al trabajar con IA?	P7	Los estudiantes E1 E3 E4 E5 E6 no presentaron preocupación con la IA pues mencionaba que le pudo ayudar a mejorar y aportar en ideas ya creadas. El estudiante E2 si presentó preocupación al perder sus creaciones, pues, a veces la IA toma en cuenta por sí sola, y esto cambiaría por completo lo realizado por él.	Ciertos estudiantes E1, E3, E4, E5, E6 comparten la misma idea sobre que la IA puede favorecer en darle una estructura de las ideas ya creadas por ellos y a su vez le puede brindar nuevas ideas como aporte para la construcción de sus productos artísticos en base a las actividades curriculares. En cambio, la E2 nos menciona que si siente preocupación al trascribir sus ideas en la IA provocando ella la duda e inseguridad al interactuar con IA.

Innovación	¿Te resultó novedoso el utilizar programas de IA?	P8	A todos los estudiantes les pareció novedoso el interactuar con los programas, ellos reconocían que trabajar con la IA era algo malo, porque eso era lo que les planteaban los profesores, de que la IA era mala y que no servía. Y ahora que pudieron interactuar con los programas tuvieron otra visión de la IA por lo que se dieron cuenta de que los programas puede aportar para realizar actividades como por ejemplo lo que se realizaba en la asignatura de ECA.	Todo el grupo de estudiantes E1, E2, E3, E4, E5, E6 concuerdan con que la IA puede resultar novedosa para el cumplimiento del proceso de las actividades, además resaltaron que tenían una perspectiva errónea de la IA dando énfasis que esto se debe a la desinformación que les proporcionaban los docentes, en este caso se evidenció el miedo e incertidumbre al momento de poder utilizar los programas de IA. De tal forma que durante la participación en las dinámicas los estudiantes lograron romper con esa perspectiva que mantenían sobre la IA enfatizando que la misma puede servir de uso positivo para la creación de productos finales.

	¿Crees que la implementación de los programas de IA resultan ser una manera innovadora para aprender?	P9	Los estudiantes E1, E2, E4, E5, dijeron que era algo nuevo debido a que les ayudaba "ampliar los conocimientos" sobre lo que buscaban y querían crear, además les brindaban ideas de cómo podían construir sus productos artísticos. El estudiante E3 le pareció buena la forma de trabajar con los programas, con ellos podía expresar sus sentimientos y pensamientos al crear nuevas cosas y a su vez podía divertirse. El estudiante E6 le pareció una forma nueva porque antes no existía nada de esto y ahora que se puede	Los estudiantes E1, E2, E4, E5 opinan que la implementación de programas de IA en las clases de ECA puede favorecer en la búsqueda y creaciones artísticas con la finalidad de que a través de la información brindada pueda aportar a la construcción de productos artísticos finales. El E3 nos comparte que a través de la interacción con los programas permite que exista esa conexión con el manejo de las emociones y sentimientos. De tal forma que permite reconocer como los estudiantes trabajan en sentido emocional al momento de cumplir las actividades relacionadas con los programas de IA.

			trabajar con la IA, resulta ser más novedoso.	E6 menciona que el interactuar con la IA es una forma innovadora de aprender porque hace referencia del antes que no se evidenciaba el uso de la IA como aporte para el proceso de enseñanza y aprendizaje. De tal forma que mediante la utilización de nuevos recursos se resalta la participación del estudiantado al momento de proporcionarle las actividades en un ambiente innovador.

Descripción: En la tabla se muestran los resultados obtenidos de la guía de preguntas aplicada al Grupo Focal 3. Elaboración propia. (2024)

9.3. Resultados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes del 10mo año de EGB.

En la siguiente tabla se indica el cumplimiento de los indicadores de acuerdo con las categorías especificadas para la interpretación de la eficacia de la propuesta, durante las 5 semanas de aplicación de los programas de IA para la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de ECA. Teniendo en cuenta que la primera y segunda semana se trabajó con el programa Suno AI, tercera semana Leonardo AI, cuarta semana con ChatGPT y finalmente la quinta semana se retomó el programa Suno AI.

Tabla 7 Resultados de la lista de cotejo

Categoría	Indicador	SI	NO
Aprendizaje	Muestra interés al conocer nuevas ideas y conceptos.	18	
	Demuestra motivación al momento de compartir ideas y preguntas sobre el tema.	18	
Ética	Respeta las ideas expuestas de sus otros compañeros.	18	
	Demuestra compromiso en el uso y/o manejo del programa de IA.	18	
Innovación	Adoptan positivamente los programas de IA como elemento innovador para el aprendizaje de ECA.	18	

Descripción: En la tabla se muestran los resultados generales de la lista de cotejo. Elaboración propia (2024)

De acuerdo con la tabla 7, el cumplimiento de los indicadores relacionados con cada una de las categorías es:

Para la categoría de aprendizaje, todos los estudiantes mostraron interés y motivación al conocer nuevos conceptos de la asignatura de ECA, desarrollados en cada una de las semanas, como la creación de canciones con el programa Suno AI, la construcción de diarios personales donde reflejaron sus gustos y/o habilidades con Leonardo AI, la elaboración de historias propias transcritas en ChatGPT y reinterpretadas con una nueva versión de las mismas y finalmente la utilización de fuentes impresas que favorecieron al reconocimiento de obras de mujeres artistas (Artemisa Gentileschi, Camile Claudel, Luisa Roldán, Lili Boulanger), a través de la producción de una canción que muestra datos relevantes de cada una de ellas.

En la categoría de ética, todos los estudiantes demostraron respeto hacia todos los productos generados por sus compañeros, como canciones, historias y diarios personales de imágenes, además de compartir ideas y comentarios positivos que enriquecieron aún más sus obras finales. De igual manera, se evidenció compromiso con el uso y manejo ético de los programas, despertando en ellos habilidades artísticas que fortalecieron su desempeño al momento de interactuar con los programas de IA (Suno AI, Leonardo AI y ChatGPT).

Finalmente, con relación a la categoría de innovación, los participantes reconocieron de manera positiva el uso de programas de IA como un recurso innovador para el aprendizaje de ECA, manifestando que estas actividades, resultaban ser totalmente distintas a la manera habitual con la que ellos trabajaban en sus horas de clases, permitiéndoles salir de esta rutina académica.

9.4. Discusión de resultados

En cuanto a la discusión, se explora el análisis de los resultados, para lo cual se toma como referencia los aportes de la investigación, con base en la observación, los grupos focales y la lista de cotejo. Estas técnicas e instrumentos ayudaron a solventar el trabajo de integración curricular, brindando respuestas positivas a las actividades propuestas mediante las planificaciones curriculares con referencia a la asignatura de ECA.

Por lo tanto, el planificar ayudó a organizar de mejor manera los temas a enseñarse en la asignatura, mediante la utilización de programas de IA que pueden ser implementadas dentro del entorno educativo. De esta forma, los estudiantes se relacionan con nuevos medios tecnológicos que les permiten explorar de una manera creativa y participativa, llevando al estudiante a ser protagonista de su aprendizaje. Como lo menciona Robalino et al. (2024) acerca del impacto de las TAC en la enseñanza de habilidades cognitivas, estas tienen la capacidad de fomentar la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones.

De acuerdo con Jara (2024), de una encuesta en la que participan 800 estudiantes de diferentes edades y niveles de educación, se halló que el 78% de ellos tenían cierto conocimiento sobre el uso de la IA en la educación. Así mismo, detecta una serie de desafíos y barreras para lograr implementar la IA como la falta de infraestructura tecnológica en algunas regiones del país; docentes que desconocen el uso de la IA y una preocupación sobre la privacidad de los datos de los estudiantes. En ese sentido, los resultados de la investigación de Jara (2024) concuerdan con las dificultades que presentaron los estudiantes de décimo año de Educación General Básica, evidenciadas en sus respuestas en los grupos focales y observaciones. En general

fueron problemas de conexión a la red de internet y que no podían generar una cuenta con sus propios datos y en algunos de los casos tuvieron que crear un nuevo correo.

Los estudiantes muestran motivación al ser partícipes de todas las actividades propuestas por el docente. Además, señalaron que despierta en ellos el interés de seguir indagando más programas con el que ellos puedan resolver sus problemas, dándole un uso ético e innovador como apoyo para su rendimiento académico. Tal como menciona el estudio de Vera (2023), donde concluye que el uso de programas de IA puede incentivar el trabajo en equipo y posibilitar y mejorar la comunicación y la organización entre los estudiantes, permitiéndoles explorar los lenguajes artísticos de una manera diferente a la tradicional, tal como sucedió en la semana 3 con la utilización del programa Chat GPT, donde los estudiantes contaron y narraron sus historias para luego entre todos escoger una y cambiar el sentido de la misma. En este punto, todos los estudiantes dieron resultados favorables al interactuar con la IA. Por ejemplo, al escribir ellos mismos con autoría propia las historias disfrutaron de la experiencia enriqueciendo sus conocimientos y aprendizajes, dejándose llevar por los recuerdos y las palabras que venían con el tiempo, pero, al introducir sus historias ya creadas dentro de la IA notaron que se puede redactar de mejor manera y a la vez utilizar más palabras que ayuden a dar un mayor realce a su trabajo o actividad, por otro lado, en los grupos focales ellos mencionan que el programa de ChatGPT, les puede servir para desarrollar otras actividades de investigación con referencia a las demás asignaturas pertenecientes a su nivel académico.

En este punto es necesario recalcar sobre el uso ético de estos recursos, para ello, Herrera et al. (2024) consideran que, en cuanto a la ética, se tiene problemáticas, debido a que no se reconoce los derechos de autor de los productos generados por IA. En este estudio los estudiantes mencionan que no tienen dificultades por compartir los productos generados por la IA, tampoco les preocupa que sus ideas pierdan originalidad, pues estos programas pueden contribuir más en el desarrollo de sus tareas proporcionando mayor información a nivel colectivo.

Por su parte, Galindo (2023) menciona que la IA ha demostrado su potencial en el ámbito educativo, así identifica cuatro funciones: “Tutorización, alumno, herramienta o socio de aprendizaje y asesor en la formulación de políticas”, de este modo se ha proporcionado al estudiante la retroalimentación necesaria para crear una atractiva experiencia de aprendizaje, siendo personalizado e interactivo. En este sentido, los resultados de la investigación demostraron que los estudiantes interactuaron mejor en grupo, al trabajar las actividades

ECA, adquiriendo cada uno de ellos sus conocimientos para generar productos en colectivo e individuales. Además, mencionaron que es un apoyo para sus tareas, pues, se resuelven más rápido sus interrogantes. Además, con la IA pueden aprender un idioma mejorando su léxico y gramática.

Al generar actividades microcurriculares con los programas de IA en la educación, ayuda a desenvolverse mejor en las competencias digitales y proporcionan herramientas innovadoras que promueven el pensamiento y la interpretación basada en el razonamiento, es decir, antes de tomar una decisión sobre la información generada por IA se debe realizar un análisis reflexivo de tal información, teniendo como resultado un aprendizaje crítico, que ha sido utilizado de manera adecuada y ética.

En este contexto, García et. al, (2020) mencionan que las IA en el futuro darán solución a los problemas que tienen los sistemas educativos actuales, ya que cambiaría el modelo social y económico de tal forma que la administración del conocimiento, la comunicación y la información abandonen los paradigmas pedagógicos tradicionales. En otras palabras, se adaptarán a las competencias que la sociedad actual requiere. En el trascurso de la investigación, los estudiantes expusieron que el uso de la IA para la ECA rompe con la rutina de la enseñanza cotidiana y es un apoyo para resolver sus interrogantes en menor tiempo. Además, su uso no provocó tantos inconvenientes. Para Jara y Ochoa (2020) los campos de aplicación de la IA son amplios y en estos se sumergen los procesos de enseñanza y aprendizaje en los ámbitos artísticos. Aquí los estudiantes indicaron que les pareció interesante el utilizar IA para sus tareas y trabajos, así también los motivó a buscar otras aplicaciones y programas que les sean útiles para su vida personal y académica.

10. Conclusiones

A modo de conclusiones se expone que se fundamentó, a través de la búsqueda bibliográfica, sobre el uso de los programas de IA (ChatGPT- Suno AI - Leonardo AI), y cómo estos programas aportan al proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de ECA en los estudiantes del décimo año de EGB de la Unidad Educativa Luis Monsalve Pozo. Por ello, teniendo en cuenta la base teórica, se desarrollaron planificaciones microcurriculares, tomando como referencia dos bloques curriculares de ECA: bloque curricular 1, el yo: la identidad y el bloque curricular 3, el entorno: espacio, tiempo y objetos.

Se diseñaron planificaciones entorno a cinco semanas de prácticas Preprofesionales, las mismas que se dividieron por destrezas para obtener el resultado de los contenidos de la asignatura de ECA en los estudiantes.

En cuanto a la primera y segunda semana se trabajó con la creación de canciones, esto se realizó mediante actividades mediadas por Suno AI, obteniendo como producto final canciones propias de los estudiantes, relacionadas con sus experiencias académicas y fuera de ellas. En cada una de las canciones se reflejaba diferentes ritmos musicales que los estudiantes preferían: san juanito, *rock*, bachata, *trap* y pasillo.

Del mismo modo, en la tercera semana se desarrolló la actividad de construir un diario personal con imágenes, mediante Leonardo AI, concluyendo con la presentación de diarios personales por medio de la utilización de la plataforma *Canva* que apoyó a la exposición de los estudiantes, presentando imágenes que reflejaron gustos y habilidades tales como: deportes, danza, música y comida. Por otro lado, en la semana cuatro los estudiantes redactaron mitos y leyendas que fueron transcritos en ChatGPT, con el objetivo de que el programa dé un sentido contrario a las diferentes acciones, personajes, escenario, espacio y tiempo de sus historias, generando una nueva versión de esta, concluyendo con una comparación entre su historia y la versión generada por ChatGPT. Finalmente, en la última semana se compartió información impresa referente a datos relevantes de las artistas, su biografía y obras no reconocidas, obteniendo la letra de una canción que los estudiantes trascribieron a Suno AI para la generación de ritmos musicales: rap, corrido y salsa.

De esta forma, las actividades planificadas durante 5 semanas de prácticas preprofesionales, realizadas en dos ambientes: el aula y en la sala de cómputo de la institución, cada clase asistían un total de dieciochos estudiantes, el cual tras su participación se evidenció una aceptación positiva ante la utilización de los programas de IA como recurso de aprendizaje innovador, resaltando específicamente la creación de imágenes, canciones e historias, donde los estudiantes mostraron mayor interés en el desarrollo de actividades relacionadas con la asignatura de ECA. Durante la aplicación, se trabajó con registros anecdóticos y fotográficos, evidenciando el proceso de utilización de los programas de IA en cada resolución de las actividades.

Luego de la ejecución de las planificaciones microcurriculares se evidencia que los programas de IA aportan un valor pedagógico e innovador para el proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que, a través de los programas trabajados, desarrollaron los contenidos curriculares de la asignatura de ECA mostrando mayor interés, destacando su potencial y motivación en cada una de las actividades de una manera experimental, creativa e interactiva, garantizando un cambio innovador en los aprendizajes de los contenidos de la asignatura y resaltado el uso ético en la utilización de las mismas.

Como en todo proceso práctico e investigativo, pueden presentarse dificultades que pausan las acciones planificadas u obligan a cambios en el camino. Con relación a esta experiencia, los mayores inconvenientes se vincularon a la infraestructura del contexto educativo, presentándose problemas de conexión, difícil acceso a redes con las características apropiadas para aprovechar las bondades de los programas de IA. Por otra parte, el limitado uso del correo electrónico por parte de los educandos ocasionó en algunos momentos la pérdida de tiempo y con esto un retraso en el proceso.

Al finalizar la investigación, es importante tomar en cuenta que, a los resultados obtenidos se pueden vincular otros procesos investigativos que aporten en diferentes perspectivas a la educación y en este caso a la educación cultural y artística. Así, consideramos oportuno generar investigaciones vinculadas con el uso de la IA con grupos de educandos de diferentes edades, tomando atención a nuestra era actual, tan acorde con los avances tecnológicos y el contacto cotidiano con pantallas y dispositivos. Por otra parte, corresponde analizar las posibilidades de uso de los programas sin necesidad de conexión, respondiendo a las falencias de los diferentes contextos, incluso se podría pensar en el trabajo con tecnologías en contextos rurales sin conexión a internet.

11. Recomendaciones

La propuesta del uso de programas de IA aportó para el proceso de enseñanza y aprendizaje de los contenidos de la asignatura de ECA, por lo que se recomienda lo siguiente:

1. La utilización de los programas de IA resultó ser un recurso innovador en el sistema educativo, desarrolló en los estudiantes un reconocimiento del uso ético de dichos programas, además que fomentaron nuevas habilidades al momento de crear productos artísticos. Por ello, en la implementación de la propuesta es recomendable que sea implementada en otras áreas de la educación con la finalidad de que se pueda asociar la tecnología con otras las áreas educativas, de tal forma que, puedan desarrollar en los estudiantes un aprendizaje creativo e innovador.
2. El innovar a través de nuevos recursos de tecnología puede resaltar en un cambio hacia la perspectiva negativa que se mantiene al relacionarse con la misma. En este sentido el enfoque que brinda el uso de los programas de IA es permitir que los estudiantes reconozcan que se puede trabajar con la tecnología de manera ética y creativa fundamentando el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades que permita en el estudiante una preparación dinámica e interactiva motivándoles a que sean participantes activos en cada clase y así resalte un ambiente educativo eficaz.

12. Referencias

Arcos, V. (2021). Plan de Aprendizaje Práctico – Experimental. *rdigital.ueb.edu.ec*, 1-16. https://rdigital.ueb.edu.ec/jspui/handle/123456789/1867

Apolo Buenaño, D., Estrada García, A., y Fernández Olivo, D. (2024). La Inteligencia Artificial y su Aplicabilidad en la Educación Escolarizada Ecuatoriana. *Observatorio UNAE, 6*, 1-25. https://revistas.unae.edu.ec/index.php/observaUNAE/article/view/940/822

Asamblea Nacional (2021). Ley Orgánica de Educación Intercultural. Quito: Primer Registro Oficial Suplemento No. 434. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/01/Ley-organica-de-educacion-intercultural-LOEI-reformada.pdf

Bancayán-Ore, C. y Vega-Denegri, P. (2020). La investigación-acción en el contexto educativo. *Revista Científica Paideia XXI*, *10*(1), 233–247. https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/2999

Burgos, T. (2023). Los Retos de la Educación en el siglo XXI: TIC, TAC, TEP en las competencias pedagógicas. *REVICC Revista de investigación científica para todas las ciencias*, *3*(5), 1-11. https://revicc.ceocapacitacionestrategias.com/index.php/journal/article/view/78

Demera, A., Sánchez, A., Franco, M., Cedeño, M. y Santana, G. (2023). Fundamentación teórica de la inteligencia artificial en el desarrollo de aplicaciones móviles en el Instituto de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Manabí. *Tesla Revista Científica*, *3*(2), 1-11. https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e223

Estrada-García, A., & Narváez, J. P. (2024). ChatGPT y la superficialidad del conocimiento: implicaciones académicas y éticas en el siglo XXI. *Yachana Revista Científica*, *13*(2), 19-36. https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v13.n2.2024.911

Española, R. a. (s.f.). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de https://dle.rae.es/inteligencia?m=form2#2DxmhCT

García, V., Mora, A. y Ávila J. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Revista científica: Dominio de las Ciencias 6* (3), 648-666. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231632

Galindo, A. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de las artes plásticas. *Revista de Ciencia Sociales (RCS) 29*(4), 17-29. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9235102

Hamui-Sutton, A. y Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. Investigación en Educación Médica, 2 (5), 55-60. https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230009.pdf

Herrera, P., Orozco, R., Núñez, W. y Ávalos, P. (2024). Inteligencia artificial en la educación artística: Retos y perspectivas. *Revista Imaginario Social, 7*(2). https://doi.org/10.59155/is.v7i2.170

Hernández, R., Férnandez, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación.* Mc GRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. https://2y2.co/dCHVrN

Henríquez, E., Gómez, V., y Blaschke, G. (2020). El conectivismo en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje significativo en el contexto actual. 1-13. https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/2543/2151

Jara, C. (2024). Aplicaciones de inteligencia artificial (IA) en el contexto educativo ecuatoriano: retos y desafíos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8*(3) 7046-7060. https://www.researchgate.net/publication/382164563_Aplicaciones_de_inteligencia_artificial_IA_en_el_contexto_educativo_ecuatoriano_retos_y_desafios

Jara, I., y Ochoa, J. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. 1-27. https://ie42003cgalbarracin.edu.pe/biblioteca/LIBR-NIV331012022134652.pdf

Lima, UNESCO (2016). Innovación Educativa. Perú https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247005

Mendoza, A., Guadamud, J., Santana, E., Chiriboga, I. y Vera, M. (2024). Uso De Las Plataformas de Inteligencia Artificial en el Contexto Educativo. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar, 8*(1), 10996-11009. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10412

Ministerio de Educación. (2016). Currículo de Educación Cultural y Artística. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/ECA-completo.pdf

Ministerio de Educación. (2021). Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, digitales, matemáticas y socioemocionales. Educación General Básica Subnivel Superior.

https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS_Superior.pdf

Mulumeoderhwa Mufungizi, E. (2024). El conectivismo digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje: principios y aportes pedagógicos. *Revista Latinoamericana Ogmios*, *4*(10), 1-11. https://doi.org/10.53595/rlo.v4.i10.101

Peñaherrera, W., Cunuhuay, W., Nata, D. y Moreira, L. (2022). Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) como Recurso Educativo. *RECIMUNDO Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, *6*(2), 402-413. https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.402-413

Peralta, L., Gaona, M., Luna, M., y Bazán, M. (2023). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación secundaria: Una revisión sistemática. *Revista Andina De Educación*, *7*(1), 1-8. https://doi.org/10.32719/26312816.2023.7.1.1

Pincay-Chiquito, M. y Cuero-Delgado, D. (2024). Innovación tecnológica educativa en la práctica docente para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, 7(13), 271-288. https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3226

Ramírez, N. A. (2022). Enseñanza aprendizaje: Síntesis del análisis conceptual desde el enfoque centrado en procesos. *Revista de Ciencias Sociales*, (6), 126-135. https://www.redalyc.org/journal/280/28073815009/28073815009.pdf

Reyes, G. y Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. 75-86. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927035

Robalino, J., Ríos, M., Hernández, F., Moncayo, J. y López, J. (2024). Impacto de las TAC en la enseñanza de habilidades cognitivas en estudiantes de Educación Superior. *LATAM: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5*, (2) 751- 764. https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1914

Sánchez, M., Fernández, M. y Diaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. Revista Científica UISRAEL, 8(1), 113-128. https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400

Segarra, S., Zamora, S., González, S., y Vitonera, M. (2023). El aprendizaje significativo en la educación actual: Una reflexión desde la perspectiva crítica. 218-230. https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1896/1744

Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar Electronic Journal*, 4(1), 17-34. https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84

Valle, A., Manrique, L. y Revilla, D. (2022). La Investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. 1-53. https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/184559

13. Anexos

Anexo 1

Guías para la utilización de los programas de IA (Chat GPT- Suno AI- Leonardo AI)

https://acortar.link/vcjCzF

Anexo 2

Productos generados con Suno AI- Primera implementación

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1ocBb0kAnHeVzNN_yLzyARcTFAKKR67Kr

Anexo 3

Diarios personales con imágenes creadas con Leonardo AI

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1jRBWP-22l3cQZW_dX4VotEZJ8DVV4cDp

Anexo 4

Historias con Chat GPT

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1v1x1QgzaMoZw0L2bPP_470VXs3EvkwOk

Anexo 5

Productos generados con Suno AI- Segunda implementación

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1ZRcpMkZo64aMXHCBtabIst6LMAmTNPnI

Anexo 6

Link del blog registros anecdóticos y evidencias fotográficas del proceso de implementación

https://jemi13castro2001.wixsite.com/my-site-2/post/implementaci%C3%B3n-de-programas-de-ia-para-el-logro-de-los-contenidos-curriculares-en-estudiantes-de-10m