



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
ESPECIALIDAD DE ENTORNOS VIRTUALES PARA EL  
APRENDIZAJE**

Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos  
en estudiantes de secundaria de Calca - 2024

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL  
APRENDIZAJE**

**AUTORA:**

Molina Mollapasa, Fanny ([orcid.org/0009-0008-7633-2286](https://orcid.org/0009-0008-7633-2286))

**ASESOR:**

Dr. Zata Pupuche, Pedro Enrique ([orcid.org/0000-0002-2433-7703](https://orcid.org/0000-0002-2433-7703))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus  
niveles

TRUJILLO – PERU

2024

## **DEDICATORIA**

A mis queridos seres amados,

A mi madre Bernardina y a mi padre Paulino, quienes en espíritu siempre han estado a mi lado, guiándome con su amor y sabiduría desde las estrellas. Su ejemplo de sacrificio y perseverancia ha sido mi luz en este camino académico. A ustedes dedico este logro con profunda gratitud y cariño.

A mi Esposo Cruz y mis hijos Eduardo y Nahum, quienes representan mi mayor motivación y la razón por la cual nunca ceso en mi búsqueda del conocimiento y la superación. Su apoyo incondicional y alegría contagiosa han hecho cada momento de este viaje memorable y significativo y la razón para esforzarme y superarme cada día.

Que este logro sea un tributo a la memoria de mis padres y un testimonio del amor infinito que siento por ustedes, mis amados hijos.

Con todo mi amor y agradecimiento,

Fanny Molina Mollapasa

## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiera expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que han hecho posible la realización de esta tesis sobre la "Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos en estudiantes de secundaria de Calca 2024".

En primer lugar, agradezco a mi director de tesis, Doctor Enrique Pedro Zata Pupuche, por su guía experta, paciencia y apoyo continuo durante todo el proceso de investigación. Sus conocimientos y consejos han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

Agradezco también a Institución Educativa Humberto Luna de Calca, por facilitarme los recursos y el acceso necesario para llevar a cabo este estudio. El apoyo administrativo y técnico brindado fue crucial para el éxito de esta investigación.

Agradezco especialmente a todos los participantes y colaboradores de los proyectos artísticos que fueron estudiados, cuya disposición y colaboración fueron esenciales para la recopilación de datos y la validación de resultados.

Finalmente, dedico este trabajo a mi familia y mi amiga Edith Mita, cuyo apoyo incondicional y comprensión han sido mi motivación constante.

Gracias a todos los que han contribuido de alguna manera a este proyecto.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ZATA PUPUCHE PEDRO ENRIQUE, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Aplicación de Leonardo.Ai en el Desarrollo de Proyectos Artísticos en Estudiantes de Secundaria de Calca - 2024", cuyo autor es MOLINA MOLLAPASA FANNY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Académico II cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 02 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ZATA PUPUCHE PEDRO ENRIQUE DNI: 70027648 ORCID: 0000-0002-2433-7703	Firmado electrónicamente por: PEZATAPU el 16-07-2024 20:36:26

Código documento Trilce: TRI - 0789497





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, MOLINA MOLLAPASA FANNY estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Aplicación de Leonardo.Ai en el Desarrollo de Proyectos Artísticos en Estudiantes de Secundaria de Calca - 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
FANNY MOLINA MOLLAPASA DNI: 23956123 ORCID: 0009-0008-7633-2286	Firmado electrónicamente por: MFMOLINAM el 02-07- 2024 18:49:20

Código documento Trilce: TRI - 0789498

## ÍNDICE

CARÁTULA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	
DEDICATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	
ÍNDICE .....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	12
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización. ....	12
3.3. Escenario de estudio.....	13
3.4. Participantes.....	14
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.6. Procedimiento de recolección de datos.....	14
3.7. Rigor científico.....	15
3.8. Método de análisis de información .....	16
3.9. Aspectos éticos .....	17
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	18
V. CONCLUSIONES.....	24
VI. RECOMENDACIONES.....	26
REFERENCIAS .....	27
ANEXOS.....	32

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo académico fue desarrollar proyectos artísticos utilizando la inteligencia artificial (Leonardo.Ai) en estudiantes de secundaria de Calca. Se buscó observar el impacto en las capacidades desarrolladas, las ventajas del uso de la herramienta y su influencia en la creatividad de los estudiantes. La metodología utilizada incluyó entrevistas en grupos focales y observación directa durante las sesiones de aplicación de Leonardo.Ai. Los resultados indicaron que Leonardo.Ai facilita la creación artística al proporcionar precisión en la generación de imágenes, lo que permite a los estudiantes plasmar de manera efectiva sus ideas. Además, la herramienta incentivo la creatividad y mejoro la experiencia de usuario, aunque también se identificaron algunas limitaciones técnicas.

**Palabras clave:** Proyectos artísticos, educación artística, secundaria, Inteligencia Artificial, Leonardo.Ai.

## **ABSTRACT**

The aim of this research was to develop artistic projects using artificial intelligence (Leonardo.Ai) with secondary school students in Calca. The study aimed to observe the impact on the skills developed, the advantages of using the tool, and its influence on the students' creativity. The methodology included focus group interviews and direct observation during Leonardo.Ai application sessions. Results indicate that, Leonardo.Ai facilitates artistic creation by providing precision in image generation, allowing students to effectively translate their ideas. Furthermore, the tool encourages creativity and enhances user experience, although some technical limitations were identified.

**Keywords:** Artistic projects, artistic education, secondary, Artificial Intelligence, Leonardo.Ai.



## I. INTRODUCCIÓN

Vivimos en una sociedad impulsada por el conocimiento, la cual se nutre cada día y por ello, requiere ajustes inmediatos en los sistemas educativos globales. Estas adaptaciones deben estar acorde con las tecnologías más recientes para adaptar a los estudiantes a entornos tecnológicos y que puedan aprovechar las múltiples ventajas de una formación que no deje de lado el uso de estas las mismas, algunos de los beneficios para los alumnos según (Cisneros & de las Heras, 2023) serian que “les ayuda a trabajar la creatividad, que el aprendizaje sea más lúdico, les guía en este proceso por medio de aplicaciones, softwares u otras herramientas que les amplía las vías por las que se acercan al conocimiento artístico.” (pág. 35). La inteligencia artificial (IA) es una herramienta muy útil hoy en día ya que facilita muchas tareas en diversos sectores, (Ng et al, 2023) menciona que las entre las múltiples ventajas que la Inteligencia Artificial brinda en la educación se encuentran el fortalecimiento del aprendizaje colaborativo mediante proyecto. Se observo que la implementación del mismo en el sector educativo es muy beneficioso, como menciona (López, 2022) Las iniciativas como estas son muy útiles, inclusive en el corto plazo, ya que acercan a los estudiantes a conocimientos en informática que en comienzo pueden parecer muy complejos (pág. 96). Es por eso mismo que adaptarlo a la educación artística, una disciplina que está en profunda transformación como menciona (Marfil & Álvarez, 2018) la alfabetización ya sea de forma óptica o dactilar se realizan por una misma razón, la de fomentar la capacidad de una respuesta critica ante nuevas maneras de ver el mundo. (pág. 2). Por lo que su implementación puede ser indispensable para la mejora de las capacidades artísticas en los alumnos. En la educación artística es importante recordar que, como menciona (Corvillo, 2022) los lenguajes del arte forman figuras expresivas que logran dar notoriedad a puntos de vista en específico del mundo real que de otra forma no serían notorios y el arte en todas sus formas es capaz de manifestar a variados aspectos de una cuestión de investigación (pág. 2) y por tanto, su integración con las herramientas que poseemos en la actualidad son de importancia para la formación académica.

Se puede ver que, en nuestro país, se realizan nuevos procedimientos para que la tecnología se incluya en la enseñanza de la educación artística en la Educación Básica Regular. De la misma manera se exploran nuevos ámbitos, actividades y talleres, para la implementación de estrategias efectivas para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de Arte y Cultura, planificadas y ejecutadas por el (Ministerio de Educación, 2022), que involucran el uso de plataformas en línea y de televisión (pág. 36). Además, para alcanzar el Perfil de Egreso de los estudiantes de la Educación Básica, es necesario fomentar el desarrollo de diversas habilidades. A nivel nacional, el área de Arte y Cultura se dedica a impulsar y facilitar, en toda la enseñanza de la Educación Básica, que los alumnos adquieran y combinen las siguientes habilidades: evaluar críticamente expresiones artístico-culturales y concebir proyectos a partir de los lenguajes artísticos. Es relevante destacar que esta iniciativa incentiva la creación de narrativas propias o compartidas que se expresan mediante diversas formas de creación artística. (Julon, 2023) menciona que un proceso de implementación de la inteligencia artificial en el actual sistema educativo puede contribuir a la alfabetización digital. Dado que hay formas de creación que no se limitan a un solo lenguaje artístico, el enfoque resalta la naturaleza interdisciplinaria del arte. Este enfoque conlleva, por un lado, al uso integrado y simultáneo de diferentes lenguajes artísticos. Por otro lado, también impulsa la fusión del arte con otras disciplinas, conocimientos y herramientas para abordar temas o problemáticas locales y globales. (Doria, 2024) menciona que el arte digital se ha posicionado de forma que contribuye a la diversidad y la creatividad. La tecnología digital impacto en la forma en la que el arte es creado, distribuido, consumido y percibido.

Podemos observar que a nivel regional no se han desarrollado iniciativas que permitan introducir el avance tecnológico, especialmente en la educación secundaria, iniciativas como la semana de actividades de “Arte para crecer y estar bien” donde se resalta la importancia de la educación artística para la formación complementaria de la Educación Secundaria Regular (Diario el Peruano, 2022) como es el uso de IA, en la enseñanza de la educación secundaria, que está fuertemente relacionado con el acceso a internet y recursos tecnológicos por parte de las escuelas que imparten educación secundaria, siendo menor al acceso en Lima Metropolitana y Callao, como se menciona en

ESCALE (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2016, pág. 2). Podemos constatar que en la Ficha Regional de Educación Básica de la DRE CUSCO (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2021, pág. 2) los recursos que se disponen en los locales educativos en 2021 puede estar relacionado con una baja tasa de los logros educativos, que se evidencian en la ECE 2018 (Ministerio de Educación, 2018), siendo uno de las principales razones el no contar con recursos educativos en las instituciones educativas de la Región Cusco, por lo que se recalca la importancia del uso de herramientas digitales de libre acceso como una forma de mejorar el aprendizaje en muchas áreas educativas. Es crucial que la instrucción artística a nivel local tenga la capacidad de contextualizar el proceso educativo dentro de los entornos culturales y naturales de los estudiantes, promoviendo así la formación completa de individuos creativos, reflexivos y comprometidos con el progreso de su comunidad. Esto también aumenta la oportunidad de cultivar personas con sensibilidad hacia la realidad que las envuelve.

Particularmente en la institución educativa de estudio, los recursos y bajo porcentaje de la región con respecto al uso de herramientas digitales nos brinda una oportunidad para la implementación de nuevas estrategias para el uso herramientas digitales en la educación artística, que sean de libre acceso y con una interfaz sencilla puede propiciar que los estudiantes se acerquen y se familiaricen con este tipo de herramientas, estimulando la exploración autónoma, al tiempo que se fomente su creatividad artística.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se puede ver que la aplicación de herramientas digitales tiene un gran potencial en la educación artística, fortaleciendo la expresión y el pensamiento crítico de los alumnos, así como generando un acercamiento a tecnologías que pueden ser útiles para su vida adulta, por lo que se estudió la aplicación de una herramienta digital, en este caso la inteligencia artificial Leonardo.Ai y el desarrollo de los proyectos artísticos en los estudiantes de secundaria, siendo estas mismas las variables de estudio. Y se planteó el siguiente problema general ¿Cómo podemos aplicar la Inteligencia Artificial (Leonardo.Ai) para desarrollar proyectos artísticos en los estudiantes de Secundaria de Calca? De igual forma se establecieron los problemas específicos: Primero ¿Qué capacidades se desarrollan al aplicar Leonardo.Ai en los estudiantes de Secundaria de Calca? Segundo ¿Qué

ventajas representa el uso de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos de los estudiantes de Secundaria de Calca? Tercero ¿Qué impacto tiene Leonardo.Ai en la creatividad de los estudiantes de Secundaria de Calca?

La investigación se justificó teóricamente, en el aporte sobre los conocimientos ya existentes de las capacidades que se desarrollan con la creación de imágenes digitales con inteligencia artificial, específicamente en la creación de proyectos artísticos, considerando los beneficios para su aprendizaje y la importancia de utilizar herramientas digitales. Asimismo, permitió comprender la influencia de las herramientas digitales en la educación y la promoción de habilidades fundamentales en el ámbito artístico.

En la justificación práctica, los resultados obtenidos de la investigación fueron de utilidad para identificar cuáles son los aspectos a mejorar en la creación de proyectos artísticos proporcionándoles medios que estimulen el despliegue de su creatividad, motivándolos a involucrarse activamente en la vida artística y cultural de su nación, especialmente mediante el aprovechamiento de herramientas digitales. Asimismo, los educadores, al utilizar herramientas que faciliten el cumplimiento de metas educativas y el proceso de aprendizaje, pueden experimentar un aumento en su satisfacción al enseñar, contribuyendo así a elevar el nivel educativo ofrecido a los estudiantes.

Con lo que respecta a la justificación metodológica, se enfoca en la utilidad que tienen los instrumentos a utilizar para recoger información de forma precisa e imparcial con el propósito de comprender el impacto del uso de las herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de proyectos artísticos. Los instrumentos empleados, que cuentan con la verificación de validación y fiabilidad, permitirán analizar las ventajas que tiene la aplicación de herramientas digitales y su impacto en las competencias evaluadas en el curso, por lo que los instrumentos pueden ser empleados en investigaciones que aborden la misma situación problemática, o utilicen la misma como base para ampliar el horizonte sobre el objeto de estudio.

Por último, respecto a la justificación social, observamos que la implementación de metodologías que se apoyen de herramientas digitales puede estimular el desarrollo de las habilidades técnicas e intelectuales de los estudiantes, capacitándolos para comprender la realidad artística. De esta

manera, logran familiarizarse y sensibilizarse con el mundo a través de su entorno inmediato, pero también en conexión con otras partes del mundo. Integrando expresiones artísticas y culturales, así como compartiendo sus conocimientos previos durante la enseñanza, se posibilita la formación de actitudes que fomentan la autoconciencia, la apertura y el reconocimiento tanto de sus propios códigos culturales como de los de otras culturas. Esto fortalece las identidades y valores individuales y colectivos, facilitando el diálogo intercultural para una convivencia más armoniosa. Por lo tanto, podríamos observar la importancia de la implementación de esta herramienta digital (Leonardo.Ai) como un excelente comienzo para la adaptación por parte de alumnos de secundaria de manifestaciones artístico-culturales con tecnologías que les serán de utilidad en la adultez, esto posibilita que los actores educativos a nivel local, regional y nacional busquen la utilización de herramientas digitales con el propósito de optimizar el proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que conectan a los estudiantes con experiencias curriculares más inclusivas y acordes a la realidad multicultural que define a nuestro país. En este contexto, se valora de manera significativa las expresiones artísticas y culturales locales.

A continuación, se planteó el siguiente objetivo general: Desarrollar proyectos artísticos con la Inteligencia Artificial (Leonardo.Ai) en los estudiantes de Secundaria de Calca. De igual forma, presentamos los objetivos específicos: Primero Determinar las capacidades que se desarrollan al aplicar Inteligencia Artificial (Leonardo.Ai) en los estudiantes de Secundaria de Calca. Segundo: Determinar el impacto en la creatividad de los estudiantes de Secundaria de Calca al usar Leonardo.Ai. Tercero Determinar las ventajas que representa el uso de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos de los estudiantes de Secundaria de Calca.

En cuanto a la delimitación del problema, el estudio promueve un método de enseñanza y aprendizaje respaldado por herramientas digitales en contextos culturales, facilitando así la formación integral de individuos creativos, críticos y comprometidos con el progreso local. Además, aumenta la probabilidad de cultivar personas con sensibilidad hacia la realidad que las rodea. El estudio sigue la línea de investigación de Educación y Calidad educativa, siendo un estudio cualitativo. Asimismo, se realiza respecto a los estudiantes de Educación Artística, del Nivel Secundario de una Institución Educativa de la provincia de

Calca del departamento de Cusco, durante el año académico 2024.

## II. MARCO TEÓRICO

Leonard (2020) realizó en Estados Unidos un trabajo investigativo denominado **“Entanglement Art Education: Factoring ARTificial Intelligence and Nonhumans Into Future Art Curricula”**. En este mismo, inicialmente, nos brinda un análisis reflexivo de los softwares de editores de imagen digital. En dicho proyecto se trató ensambles creativos de alumnos del área de arte del nivel secundario y su relación con las tecnologías. Se utilizó una encuesta que fue aplicada a 57 estudiantes (N=57) con reciente actividad en creación de obras de arte con herramientas digitales. El cuestionario también recopiló las perspectivas de los alumnos en temas referidos al arte como lo son la creatividad, el entorno y la dinámica con las tecnologías. Para ello, las preguntas consistieron en: 16 de calificación por escala, 6 de respuesta corta y 3 de carácter demográfico. La relevancia del estudio se debe a que nos ayudará a construir el instrumento a usar.

Así también, Lopez (2022) realizó una investigación en España sobre **“Taller de IA para Educación Secundaria: divulgación, motivación y desarrollo”**. Este proyecto tuvo como objetivo la simplificación del uso de inteligencia artificial en el aula con el software Scratch a modo de taller práctico, para ello se dieron a conocer generalidades sobre IA y pensamiento de carácter computacional con relación a lo cotidiano. Se realizaron talleres en aulas de Educación Secundaria Obligatoria tras los cuales se reunieron las opiniones de los participantes: Los estudiantes brindaron valoraciones muy positivas y los profesores se mostraron interesados en aplicarlo como material docente. Lo simple del software permite que las iniciativas de este tipo sean útiles a corto plazo porque permiten introducir conceptos complejos de informática y tecnología mediante herramientas sencillas de entender.

Ruano (2020) realizó una investigación en Chile que problematiza el uso de la herramienta tecnológica en las clases del área de artes visuales de educación virtual en su investigación titulada **“Uso de las herramientas**

**tecnológicas en la educación artística actual.”** En este trabajo se contrastaron nociones de desarrollo gráfico y estético como indicadores tradicionales del arte en la educación con puntos de vista contemporáneos de cultura visual en educación. Tras la investigación se determina que el ámbito tradicional de observación califica a los estudiantes muy por debajo de su situación real, mientras que según el ámbito contemporáneo se genera una diferencia respecto al anterior porque los jóvenes se encuentran inmersos en el mundo digital y la cultura visual, propia de la actualidad.

Vargas (2023) realizó en Lima, Perú, una investigación titulada **“Plataforma virtual con inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje en estudiantes de una I. E. pública, Lima 2023”** que se centró en determinar la correlación entre la plataforma virtual y la Inteligencia Artificial en el contexto del aprendizaje de estudiantes de secundaria de una institución educativa pública en Lima durante el año 2023, mediante una metodología de carácter cuantitativo y teórico. Para ello, se requirió una muestra de 91 estudiantes, a los cuales se les aplicó un cuestionario basado en los principios de validez y confiabilidad, de este mismo se clasificaron según niveles bajo, medio y alto según dos variables: Sistemas de información y gestión de la educación. Finalmente, cuantitativamente la correlación según los resultados del impacto de la inteligencia artificial en la plataforma virtual sobre el aprendizaje era de 42.9%.

Janampa (2023) expuso el proyecto de innovación tecnológica titulado **“Chatbot Arenalino”**, mismo que se centró en el fomento de la gestión del aprendizaje autónomo aplicando Chatbot Arenalino en la Institución educativa “Antonio Alvarez de Arenales”. El aplicativo móvil Chatbot Arenalino se basa en un modelo GPT de inteligencia artificial simulando labores de un tutor virtual con asesoramiento por áreas, autoevaluaciones y consultas con seguimiento activo. Para el estudio se tomó como muestra a 60 estudiantes y 10 docentes del nivel secundario de la institución educativa “Antonio Alvarez de Arenales”.

Ormeño (2021) realizó una investigación titulada **“Estudio de la influencia de la inteligencia artificial GPT-2 y su generación de textos, mediante el procesamiento de lenguaje natural, en la valoración de estos como veraces**

**por parte de los estudiantes de 11vo grado del colegio San Agustín de Lima, Perú.”** El trabajo se centró en determinar la capacidad de generación de textos de la inteligencia artificial GPT-2 usando procesamiento de lenguaje natural. Para ello se aplicó la metodología de realizar una encuesta de Google Forms a 50 alumnos (25 mujeres y 25 varones) del colegio San Agustín de Lima, Perú, que se encontraban cursando el 11vo grado. La encuesta constó de 5 preguntas en cada una de las 3 traducciones de textos del informe de Radford et al. Observando los resultados se encontró que la IA fue comprensible y competente, asimismo logró engañar a los encuestados, lo que hizo que sus resultados fuesen fiables, pero con impresiones negativas cuando se trataban temas alejados de la realidad.

En la presente investigación, se buscó comprender la aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa, por lo que requerimos comprender a los elementos de importancia en la investigación.

**Leonardo.Ai** es una herramienta de IA generativa que se especializa en la creación de activos visuales como texturas, objetos y arte conceptual. Es una plataforma que aprovecha el poder de la inteligencia artificial para crear imágenes sorprendentes y fotorrealistas (Van Looveren, 2023). Leonardo.Ai se basa en el proceso de generación de imagen usando texto, para ello, el usuario debe insertar una descripción simple o detallada de la imagen a crear. La IA posee un modelo basado en factores como el estilo, la calidad y el contenido que apoyado con un modelo de aprendizaje autónomo permite generar imágenes según descripciones. Está caracterizado por modelos de imagen, prompts, controles teniendo como ventajas el hecho de permitir una creatividad ilimitada, eficiencia de resultados y la accesibilidad de la plataforma.

Para acceder a Leonardo AI se realiza en su sitio web principal que es gratuito de acceso con previo registro en un sistema de colas. (Rodriguez, 2023) define las características de Leonardo.Ai mencionando los siguientes: modelos de imagen, prompts y controles, que se ampliarán y desarrollarán según el planteamiento. Hay que mencionar que el sistema de Leonardo.Ai se maneja bajo créditos, también llamado monedas, estas tienen un límite en la versión gratuita de la herramienta. (Createable.me, 2023) indica que dentro de Leonardo.Ai se encontraran las funciones de generador de imágenes,



personalización de imágenes, explorar imágenes, lienzo en tiempo real, dibujar y modos de imagen.

La primera característica será la **Capacidad de Inteligencia Artificial**, correspondiente a los modelos de imagen. (Figueredo & Curiel, 2023) indican que evaluando las capacidades técnicas se puede medir la capacidad de una inteligencia artificial. Esto podría incluir su capacidad de procesamiento de lenguaje natural, reconocimiento de imágenes, generación de contenido, entre otros. El aprendizaje de la inteligencia se puede medir usando tests o formularios, sin embargo, la más adecuada en este caso será evaluar la generación de contenido acorde a las oraciones o enunciados basado en su comprensión.

La segunda característica será la **Precisión de los Resultados**, correspondiente a la característica de prompts. (Serrahima de Bedoya, 2022) menciona que los algoritmos de IA se entrenan usando datos de entrada en conjunto. Por ello los datos que se parezcan al conjunto original permitirán un algoritmo con resultados positivos, mas no cuando los datos de entrada sean muy diferentes al conjunto original que se trata. Así, actualmente no se puede asegurar buenos resultados en cualquier escenario del sistema, ni asegurar una comprensión profunda. El indicador utilizado en esta dimensión será la percepción del usuario del Leonardo.Ai sobre la precisión de resultados.

La tercera característica será la **Experiencia de Usuario**, relacionado con la característica de controles. (Hassan, 2015) menciona que la experiencia de usuario consiste en la capacidad de resolver necesidades y objetivos eficientemente mediante el uso del producto. La experiencia estará condicionada por el atributo de calidad del producto, es decir, de la usabilidad; mientras que el potencial de ser usado sin inconvenientes por la mayor cantidad posible de individuos, es decir, la accesibilidad, es la cualidad del diseño que más inmediatamente genera impacto en el usuario.

Por otro lado, para poder profundizar sobre el desarrollo de proyectos artísticos, fue requerido profundizar sobre la **Educación Artística** en la formación de los estudiantes. (Farro, 2019) brinda una definición desde el contexto donde las escuelas priorizan los aprendizajes de tipo académico, siendo la Educación Artística una forma de enseñar desde un campo distinto al cognitivo, centrándose en el desarrollo de la inteligencia emocional, y en

habilidades interpersonales. (MINEDUC, 2020) menciona que las estrategias relacionadas a la educación artística, como los talleres artísticos, tienen la finalidad de incrementar las artes como un medio de conocimiento y **desarrollo de competencias** como la creatividad, el pensamiento crítico, el pensamiento estético habilidades relacionadas el reconocimiento de su entorno con identidad cultural y social, mediante los procesos de aprendizaje de diversos medios de artes y lenguajes artísticos.

En la presente investigación también fue necesario definir el **desarrollo de proyectos artísticos**. De acuerdo con (MINEDU, 2015) corresponde al resultado de que el alumno genere apreciación sobre manifestaciones artístico-culturales con el fin de comprender los aportes del ámbito artístico a la cultura y a la sociedad a través de los lenguajes que usa el arte para comunicar sus ideas a otros individuos. El desarrollo de proyectos artísticos se fundamentará usando el currículo del área de Arte y Cultura para Educación secundaria. (MINEDU, 2021) propone como objetivo la apreciación de las manifestaciones artístico-culturales con el fin de reconocer la interrelación entre las culturas de nuestro país y construir un proyecto que manifieste dicha influencia cultural. (Mereci & Cedeño, 2021) menciona que la deficiencia en los procedimientos en la enseñanza de la educación artística como generadora de pensamiento creativo a menudo no cumplen con lo requerido para el progreso de dichas habilidades. (Larraz, 2013) menciona que cualquier estrategia educativa que este dirigida a desarrollar la creatividad necesita fomentar la generación del mayor número de ideas posible (fluidez) en el mayor número de categorías posible (flexibilidad), de forma diferente y poco frecuente (originalidad) que estas ideas sean lo más detalladas posible (elaboración).

El currículo del área de arte y cultura presenta tres competencias bajo las cuales se realiza el proyecto artístico por parte del alumno. La primera fue la **Apreciación Crítica**, de acuerdo con (MINEDU, 2021) se define como el reconocimiento de la función comunicativa de la expresión artística de distintos contextos temporales y locales a través del entendimiento de las reacciones de los individuos y sus interpretaciones acordes a sus contextos socioculturales, así como el reconocimiento del impacto del arte en los individuos en diferentes escenarios. Asimismo, es posible incluir dentro de la investigación el impacto de la comunicación en medios, las variaciones sociales y tecnológicas en las

manifestaciones artístico-culturales actuales y el análisis artístico a través del tiempo para conseguir una interpretación adecuada de ideas y significados.

La segunda competencia fue la **Creación Artística**, de acuerdo con (MINEDU, 2021) comprende la creación de proyectos colaborativos o personales de carácter artístico, mismos que deben representar y comunicar efectivamente las ideas concernientes a la realidad que manejan a las audiencias usando para ello lenguajes artísticos que permitan cumplir el fin comunicativo y expresivo. En el aspecto de creación artística, se realizará la apreciación de la experimentación con medios, ya sean convencionales y no convencionales, materiales y técnicas alineados a los objetivos, así como la innovación para llevar a cabo las ideas.

La **Reflexión del Proyecto**, de acuerdo con (MINEDU, 2021) se define como la efectividad que posee el proyecto indicando el impacto del mismo para el alumno y su comunidad a través de la socialización para luego reconocer mejoras potenciales o posibles.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

El tipo de investigación de acuerdo con (Esteban, 2018) fue de tipo básico descriptivo, ya que el objetivo principal es recopilar información durante el proceso de desarrollo de proyectos artísticos empleando Leonardo.Ai en alumnos de educación secundaria.

De acuerdo con Ruiz (2012) la investigación cualitativa se refiere a una aquella que pretende comprender de forma global el problema, contrariamente a una forma fragmentada o aislada. Así mismo, la investigación cualitativa fue de carácter flexible y estuvo sujeta a alteraciones que fue posteriormente guiada por la esfera de conocimiento previa, las referencias consultadas y el pragmatismo del investigador, por lo que se consideró a la investigación como cualitativa.

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

Respecto al diseño de la investigación, la misma se realizó con el propósito de recopilar las experiencias en común y propias de los alumnos de secundaria de una institución educativa, respecto a las habilidades adquiridas, las ventajas que les ofreció la herramienta Leonardo.Ai y el impacto que percibieron en su creatividad, por lo que, bajo la clasificación ofrecida por Hernández- (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, págs. 525, 588) la investigación tuvo un diseño fenomenológico empírico, ya la investigación se centrara más en describir las experiencias de los participantes. Además, será del tipo transversal ya que se recolectarán datos en una sola sesión por grupo.

#### **3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.**

En esta investigación, la matriz de categorización, se puede observar en el anexo 1. Adicionalmente, las categorías se desarrollaron siguiendo la estructura presentada en la tabla a continuación:

**Tabla N° 01**

Conceptualización y codificación de la categoría y subcategorías

Categoría	Subcategoría	Códigos	
<b>Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos</b> Uso de una herramienta de IA generativa que se especializa en la creación de imágenes con propiedades de texturas, objetos y arte conceptual para el desarrollo de proyectos artísticos adaptados a currículo del área de Arte y Cultura para Educación secundaria (Adaptado de MINEDU (2021) y Van Looveren, 2023)	<b>Habilidades desarrolladas con Leonardo.Ai</b> Se define como las habilidades que los usuarios adquieren y mejoran al interactuar con Leonardo.Ai, una herramienta avanzada de inteligencia artificial.	AL	AL1
	<b>Influencia de la creatividad con Leonardo.Ai</b> Se define como el impacto positivo que Leonardo.Ai tiene en la capacidad de los usuarios para generar ideas innovadoras y originales.		AL2
	<b>Ventajas y limitaciones de Leonardo.Ai</b> Se define como los beneficios y restricciones asociados con el uso de Leonardo.Ai.		AL3

### 3.3. Escenario de estudio

Respecto al escenario de estudio, la investigación se realizó en las instalaciones de una Institución Educativa, ubicada en la ciudad de Calca, en las aulas de los grados de 1° a 5° grado de educación secundaria. Se realizó durante las sesiones del curso de Educación Artística, y la recopilación se dio posterior a la aplicación de Leonardo.Ai del proyecto artístico. Así mismo la sesión del curso en la que se eligió a los participantes estuvo dirigida por un maestro. La muestra de estudiantes se encontraba en un rango de edad de 11 a 17 años, de ambos sexos, residentes de la ciudad de Calca.

### **3.4. Participantes**

Respecto a los participantes se tomó como población de estudio a los alumnos del 1° al 5° grado de educación secundaria de una institución educativa. Se realizó una observación directa a los estudiantes mientras se realiza la aplicación de Leonardo.Ai en la generación del proyecto artístico. Así mismo se realizó una entrevista en grupos focales, en grupos de 2 o 3 alumnos de cada sección durante la sesión del curso.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica empleada en el estudio fue una entrevista semiestructurada empleada en un grupo focal. De acuerdo con (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 449) las entrevistas se pueden tipificar en organizadas, parcialmente organizadas o sin organización, siendo las semiestructuradas o parcialmente organizadas aquellas que cuentan con una guía de cuestiones a indagar o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas en el proceso de entrevista con el fin de recopilar mayor información o poder determinar conceptos, por lo que para esta investigación se elaboró un guion elaborado previamente.

El instrumento utilizado fue una guía de entrevista, la cual contenía preguntas orientadas a cada subcategoría, y cuyo principal objetivo fue determinar las capacidades que se desarrollan, las ventajas que representa y el impacto en la creatividad de los estudiantes en la aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos.

### **3.6. Procedimiento de recolección de datos**

El procedimiento de recolección de datos, fue por medio de las entrevistas en grupos focales, en la aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos por parte de los estudiantes. La recolección de datos se realizó empleando una guía de entrevista. Durante la sesión de entrevistas por grupos focales, se obtuvieron datos que se analizaron para poder obtener conclusiones. Según la definición de concepto de (Hurtado & Toro, 2005), los elementos que constituyen una categoría se consideran complejos cuando hay que analizar cada categoría, de forma que se crean subcategorías, ya que estas dan origen a preguntas específicas o ítems. Las categorías son agentes que facilitan la

descomposición de un objetivo. En este estudio, se tomó en cuenta la siguiente categoría:

**Tabla N° 02**

Categorías y Subcategorías

<b>Categoría</b>	<b>Subcategorías</b>
Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos	Habilidades desarrolladas con Leonardo.Ai Influencia de la creatividad con Leonardo.Ai Ventajas y limitaciones de Leonardo.Ai

### **3.7. Rigor científico**

De acuerdo con (Castillo & Vásquez, 2003), usualmente, se emplean ciertos estándares para valorar la calidad científica de un estudio cualitativo, entre ellos se encuentran la credibilidad, la auditabilidad y la transferibilidad. La credibilidad, es alcanzada cuando el investigador a través de distintas fuentes de recolección de datos de primera mano con los participantes del estudio, extrae información de forma que los participantes puedan relacionar lo que sintieron o expresaron sobre la problemática de estudio con los descubrimientos realizados en la investigación. Por otra parte, la auditabilidad se refiere a la capacidad del investigador para poder conectar la problemática de estudio con los antecedentes de la misma, por medio de la documentación exhaustiva, de forma que, bajo una perspectiva similar, se concluya en hallazgos similares. Por último,

la transferibilidad se refiere a aquel estándar que medirá el rigor metodológico de las investigaciones de tipo cualitativo, el cual se define como la capacidad de aplicar los hallazgos de la investigación a otras poblaciones.

Se realizó una validación por juicio de expertos del instrumento “Entrevista a grupos focales para recoger información sobre la Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos”

**Tabla N°3.**

Resumen de validación por juicio de expertos

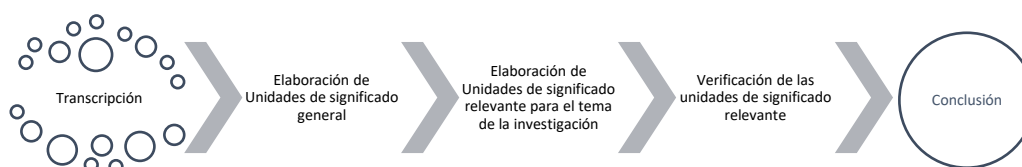
Juez validador	Categorías		
	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
Zúñiga Pareja, Nélida	4	4	3
Almonte Palma, Jaider Gustavo	3	4	3
Molina Mollapasa Elizabeth	4	4	4

### 3.8. Método de análisis de información

(Rodríguez et al. , 2005) definen como el análisis de datos como el proceso por el cual se estructura y maneja la información con el fin de relacionar, realizar interpretaciones y establecer resultados y conclusiones. La presente investigación tuvo un diseño fenomenológico , y el principal foco de interés fue recopilar las experiencias en común y propias de los alumnos de secundaria de la institución educativa, respecto a las habilidades adquiridas, las ventajas que les ofreció la herramienta Leonardo.Ai y el impacto que percibieron en su creatividad, (Mari et al., 2010) realizaron una propuesta de análisis fenomenológico de los datos obtenidos en la entrevista, que se adaptó para la presente investigación.

**Figura N° 01**

Proceso de análisis fenomenológico de información



**Fuente:** Adaptado de Mari, Bo y Climent (2010)

Para el análisis de la información recabada en la observación y la entrevista a grupos focales se utilizó ATLAS.ti. De acuerdo con (Friese, 2022) ATLAS.ti es una herramienta poderosa diseñada para el análisis cualitativo de



extensos conjuntos de datos que pueden ser textuales, gráficos, de audio o de vídeo, por lo que la presente investigación se decantó por utilizar este software.

Así mismo, al realizar la codificación se hizo de manera inductiva, es decir, identificar posibles conceptos o teorías, y desarrollar nuevos conceptos (Lewis & Silver, 2017) indica que la codificación inductiva es la mejor forma de realizar esta codificación en estudios fenomenológicos, puesto que los nuevos conceptos generados se hallaran de las respuestas de las entrevistas transcritas.

### **3.9. Aspectos éticos**

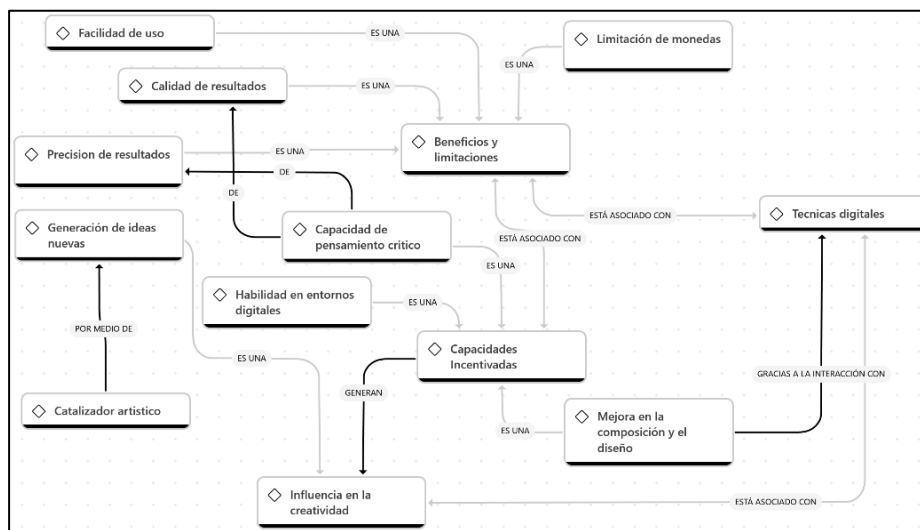
El presente trabajo se elaboró bajo el principio de verdad, tomando en cuenta los derechos de autor, y las reglas establecidas por la Universidad Cesar Vallejo, por medio de la cual se fundamentó licitud del trabajo. Así mismo se recalca que la información expuesta en el presente trabajo es verídica y será de contribución para cumplir con los objetivos de la investigación, así como la resolución del problema presentado. Las personas participantes del proceso de investigación fueron informadas de su participación, e igualmente sus responsables legales, al tratarse de menores de edad, brindaron la autorización correspondiente, cumpliendo el principio de autonomía, beneficencia, justicia y respeto por la propiedad intelectual

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Previo a la discusión de los resultados obtenidos tras la aplicación del instrumento, se elaboró unidades de significado relevante, de acuerdo al proceso descrito por (Mari et al., 2010) por medio de codificación inductiva en el software ATLAS.ti

**Figura N° 2**

Mapa de redes de unidades de significado relevante



Se pudo observar que, de acuerdo a las subcategorías prestablecidas para el estudio, realizados a través de un acercamiento inicial y de acuerdo con los objetivos planteados, se pudieron obtener unidades de significado relevante, que pueden ayudar en el análisis fenomenológico de la información producto de la transcripción de las entrevistas.

### **Capacidades Desarrolladas con Leonardo.Ai (AL1)**

Con respecto al primer objetivo que es determinar las capacidades que se desarrollan al aplicar Leonardo.Ai en los estudiantes de Secundaria de Calca, estuvo relacionada con la sub categoría de Capacidades desarrolladas con Leonardo.Ai, se analizó 3 unidades de significado relevante en la información, siendo la Habilidad en entornos digitales, la capacidad de pensamiento crítico y la mejora en la composición y el diseño.

### Figura N° 3

Mapa de nubes de la primera sub categoría



En esta sub categoría se puede observar que las entre las capacidades desarrolladas de los estudiantes, ellos parecen buscar que las imágenes generadas tengan la precisión con respecto a sus ideas, y también que la calidad de la imagen sea buena.

*“Para entenderlo sería que, te proporciona herramientas, tienes que ser muy preciso al describir para que lo haga de la mejor forma posible”*

*Respecto a si es importante la precisión en las imágenes (3.4) “*

*“Si, porque la mayoría de veces lo podemos utilizar para trabajos y necesitamos que sean precisas para presentar un buen trabajo o sentirnos satisfechos”*

*“Si me gustan, pero a la vez tiene diferentes, en mi opinión debería mostrarme lo que quiero para que seas más justo o lo que estaba buscando en el momento”*

Por ello, podemos observar que una de las habilidades desarrolladas es la capacidad crítica ante la capacidad de inteligencia artificial de Leonardo.Ai, tal como lo expresaba (Figueredo & Curiel, 2023), la capacidad de procesar el lenguaje natural y la generación de contenido.

Se puede observar que su utilización puede fortalecer las habilidades en entornos digitales, como lo expresa (López, 2022) las iniciativas de este tipo sean útiles a corto plazo porque permiten introducir conceptos complejos de informática y tecnología mediante herramientas sencillas de entender.

*“A mi parecer nadie nos enseñó, pero me parece bueno porque así podemos investigar y llegar más profundo y entender Leonardo.Ai”*

*“Nadie nos enseñó, pero por curiosidad mía, he aprendido a usar sus funciones”*

Las habilidades en entornos digitales ya se encuentran desarrolladas en muchos estudiantes, sin embargo, su empleo en el aprendizaje, realza su habilidad y conocimiento.

Otra capacidad desarrollada en la aplicación de Leonardo.Ai es la mejora en la composición y el diseño, mediante el entendimiento de los tonos, el contraste y la combinación de colores, como lo comentan los estudiantes:

*“Si por las combinaciones que hace, o porque sus fuentes que usan, nos ayudan a entender cosas sobre arte, nos muestra distintos tipos de imágenes dependiendo a lo que busques”*

*“Si, ya que te pueden ayudar a una mejor combinación de colores, como pueden ser el cielo con un tono amarillento o las nubes diferentes”*

*“Si, te ayuda a saber de mejor manera que colores combinan mejor con cuales, ya que muchas personas no le dicen que colores debe usar y esta IA pone los colores que más combina”*

Esta capacidad desarrollada contribuye a una de las competencias artísticas, la creación artística. (Leonard N. , 2020) menciona que, la utilización de material digital explora el pensamiento crítico y las prácticas de creación en los estudiantes. Siendo así, la utilización de técnicas digitales influye en la mejora en las capacidades de composición de diseño, así lo mencionan:

*“Te puede mostrar diferentes estilos o técnicas de arte, tú puedes elegir, incluso estilo cinematográfica o estilo anime”*

*“Podría ayudar a que te hace ver de diferentes maneras lo que quieres crear, muchas maneras, muchos estilos, muchos colores y tener mejor percepción de lo que quieres hacer”*

Las interacciones con las herramientas digitales en la creación del arte pueden influenciar en la creatividad de los estudiantes, por las configuraciones que muestra Leonardo.Ai y como los estudiantes puedes fortalecer la visualización de sus propias ideas mediante la utilización de Leonardo.Ai

### **Influencia en la creatividad con Leonardo.Ai (AL2)**

Con respecto al segundo objetivo determinar la influencia en la creatividad de los estudiantes de Secundaria de Calca al usar Leonardo.Ai, está relacionada con la sub categoría Influencia en la creatividad con Leonardo.Ai, se analizó 3 unidades significativas, siendo una la relación con la primera sub categoría y las dos adicionales, la generación de ideas nuevas y las técnicas digitales.





las técnicas digitales que ofrece Leonardo.Ai para su configuración permitieron que los alumnos pudiesen experimentar.

*“Si porque tiene muchas configuraciones con las que puedes adaptarle el estilo y la calidad de la imagen.”*

*“Si ya que las imágenes las puedes modificar con las distintas configuraciones para ver como ser vería mejor”*

Finalmente, las limitaciones que presenta la aplicación de Leonardo.Ai, estuvieron relacionadas con las propias características de Leonardo.Ai, siendo un programa que tiene un número de créditos gratuitos que se pueden utilizar por día o la precisión de los resultados no convincente que ofrece en sus imágenes.

*“Si te ayuda mucho, pero si quieres expresar todas tus ideas, la IA no lo puede hacer, algunas cosas lo cortan y no lo hace”*

*“Si, la principal fue que solo tenía 150 monedas que solo podían generarme 30 imágenes, y era muy poco, porque te vas a dar cuenta que es muy molesto ya que lo vas a acabar muy rápido y te vas a querer explorar la IA y generar cualquier imagen y la animación te cuesta más monedas, la IA genera esa limitación”*

*“Yo sentí que la limitación es que es de paga, necesariamente tienes que utilizar tu cuenta de Google y no es gratuito, solo puedes crear ciertas imágenes porque son por monedas, si quieres más tienes que pagar”*

*“Si especificas muchas cosas no te va a dar lo que quieres, porque lo va a cortar o se olvidara”*

(Ormeño, 2021) menciona que los resultados ofrecidos por la IA utilizada fue comprensible y competente, pero con impresiones negativas cuando se trataban temas alejados de la realidad. Se puede observar en el caso de estudio, que la IA utilizada no podía precisar sus resultados.

## V. CONCLUSIONES

1. Se puede concluir que, la investigación tuvo como objetivo general desarrollar proyectos artísticos con la Leonardo.Ai en los estudiantes de Secundaria de Calca, obteniendo mediante la aplicación del instrumento una valoración positiva en cuanto a la aplicación por parte de los estudiantes, ayudando a plasmar las ideas propuestas a la inteligencia artificial, generando un contacto nuevo con el conocimiento sobre técnicas digitales. Por otra parte, Leonardo.Ai parece tener un efecto positivo sobre las habilidades en la creación artística, dando nuevas ideas y perspectivas a los alumnos, siendo la generación de imágenes la cualidad más positiva de Leonardo.Ai. Por último, se puede mencionar que la interfaz de usuario de Leonardo.Ai les da una ventaja tecnológica a los estudiantes, pues al ser una inteligencia artificial, la enseñanza de su utilización les permite navegar a través de opciones distintas, incentiva su curiosidad en las alternativas digitales y les da una visión más amplia sobre cómo se puede generar arte.
2. Respecto al primer objetivo, se pudo determinar las capacidades desarrolladas al aplicar Leonardo.Ai en los estudiantes de Secundaria, siendo obtenidas por medio del análisis de las transcripciones realizadas de la aplicación del instrumento realizado. Dentro de las capacidades desarrolladas se pudo encontrar habilidades en entornos digitales, la capacidad de pensamiento crítico y la mejora en la composición y el diseño.
3. Respecto al segundo objetivo, se pudo determinar que la influencia en la creatividad está basada en la generación de nuevas ideas, siendo Leonardo.Ai un catalizador artístico. Así mismo, se puede observar que la creatividad también se vio influenciada por los diferentes estilos en el apartado “modos”, así como por las configuraciones propias de Leonardo.Ai. Por último, se pudo observar que las capacidades desarrolladas, como el pensamiento crítico o la mejora en la composición y el diseño, en la aplicación generaban influencia en la creatividad de los estudiantes.
4. Respecto al tercer objetivo se pudo determinar las ventajas de la aplicación de Leonardo.Ai, así como las limitaciones observadas en la aplicación de Leonardo.Ai. Las ventajas observadas fueron la calidad de resultados, la facilidad de uso, y como limitaciones propias de Leonardo.Ai, la limitación



del uso gratuito del programa y la falta de precisión en sus resultados. Se pudo observar de igual forma, que las ventajas estaban asociadas con las técnicas digitales que Leonardo.Ai ofrece en su interfaz, así como con las capacidades desarrolladas por los alumnos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a los gobiernos regionales, locales y distritales impulsar iniciativas que orienten a los alumnos y docentes a la utilización de herramientas con Inteligencia Artificial, permitiendo aprovechar sus múltiples beneficios para un aprendizaje más integral.
2. De acuerdo con lo observado en el presente estudio, se podría realizar un estudio abordando otras herramientas que utilicen Inteligencia Artificial, tomando como base las unidades significativas relevantes encontradas en este estudio. De este modo, se recomienda a la Universidad Cesar Vallejo incentivar este tipo de investigaciones, ya que se podría ampliar el conocimiento y estudio de su aplicación en la Educación Artística.
3. En base a la problemática abordada, se recomienda a futuros investigadores utilizar una herramienta digital que no cuente con las limitaciones de Leonardo.Ai, siendo la principal su límite de uso gratuito.
4. Se recomienda a futuros investigadores realizar el estudio en múltiples sesiones, recogiendo los datos por cada sesión, de este modo obteniendo información mas uniforme por los participantes del estudio.

## REFERENCIAS

- Castillo, E., & Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia Médica*, 34(3), 164-167.  
<https://redalyc.org/pdf/283/28334309.pdf>
- Cisneros, P., & de las Heras, R. (2023). La implementación de la tecnología digital en la educación artística: Una revisión de la literatura científica. Universidad de La Rioja. *ArtsEduca* 35, 53-66.  
<https://doi.org/10.6035/artseduca.6929>
- Corvillo, P. (2022). *Arte algorítmico. La inteligencia artificial dentro del currículum artístico, una investigación basada en las artes* [Ponencia]. Conferencia AMIE 2022, Sevilla, España.  
<https://amieedu.org/actascimie22/wp-content/uploads/2022/11/Pablo-Corvillo-Aguilera.pdf>
- Createable.me. (2023). *Leonardo AI Creator's Workshop: The ultimate guide for young creators*. Recuperado de: <https://createableme.com/wp-content/uploads/2024/01/Leonardo-AI-Creators-Workshop.pdf>
- Diario el Peruano. (2022). *Arte para crecer y estar bien: Minedu promueve el talento en la Semana de la Educación Artística*. Diario El Peruano. Recuperado de: <https://elperuano.pe/noticia/155774-arte-para-crecer-y-estar-bien-minedu-promueve-el-talento-en-la-semana-de-la-educacion-artistica>
- Docentes Tec. (2023, 15 de marzo). *5to Webinar - Herramientas de inteligencia artificial en el ámbito educativo - 2023*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=yFsw6vW1S3Q>
- Doria, G. (2024, 10 de abril). *El arte en la era de la inteligencia artificial*. Innovación Educativa UPC. Recuperado de <https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/2024/04/10/el-arte-en-la-era-de-la-inteligencia-artificial/#:~:text=La%20IA%20puede%20crear%20arte,de%20im%C3%A1genes%20y%20arte%20visual>
- Esteban, N. (2018). *Tipos de investigación*. UNISDG.  
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIS\\_5b55a9811d9ab27b8e45c193546b0187](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIS_5b55a9811d9ab27b8e45c193546b0187)

- Farro, C. (2019). *Edudatos No 40: La educación artística y su importancia para la formación integral de los estudiantes*. MINEDU.  
<https://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/5232292/Edudatos+40+diciembre+2019.pdf>
- Figueredo, B., & Curiel, M. (2023). *Evaluación de técnicas de IA para implementar estrategias proactivas de auto-escalado de contenedores* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional Pontificia Universidad Javeriana.  
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/64687>
- Friese, S. (2024). *ATLAS.ti 24 Guía Rápida*.  
<https://atlasti.com/guides/qualitative-research-guide-part-1>
- Gong, J. (2021). Aplicación del método de enseñanza de realidad virtual y tecnología de inteligencia artificial en la creación de arte en medios digitales. *Informática Ecológica. Ecological Informatics*, 63.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1574954121000959>
- Hassan, Y. (2015). *Experiencia de usuario: Principios y métodos* [Libro electrónico]. [https://yusef.es/Experiencia\\_de\\_Usuario.pdf](https://yusef.es/Experiencia_de_Usuario.pdf)
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Hurtado, I., & Toro, J. (2005). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Episteme Consultores Asociados.  
<https://epinvestsite.files.wordpress.com/2017/09/paradigmas-libro.pdf>
- Julon, C. (2023). *Estos son las ventajas de aplicar inteligencia artificial en la educación*. Diario El Peruano. <https://www.elperuano.pe/noticia/217761-estos-son-las-ventajas-de-aplicar-inteligencia-artificial-en-la-educacion>
- Jun, S., Jeon, Y., & Jeong, I. (2021). Design of liberal arts subjects for artificial intelligence education for pre-teachers in elementary and secondary schools. *Journal of The Korean Association of Information Education*. Korean Association of Information Education.  
<https://doi.org/10.14352/jkaie.2021.25.5.859>
- Larraz, N. (2013). Desarrollo de la creatividad artística en la educación secundaria. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 5(1), 151–161.

- [https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39402/vol05%281%29\\_014\\_jett\\_larranz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/39402/vol05%281%29_014_jett_larranz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Leonard, N. (2020). Entanglement art education: Factoring ARTificial intelligence and nonhumans into future art curricula. *Art Education*. 73(4) 22-28.  
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1260053>
- Lewis, A., & Silver, C. (2017). *Using software in qualitative research: A step-by-step guide*. SAGE Publications Ltd.  
<https://methods.sagepub.com/book/using-software-in-qualitative-research-2e>
- López, R. (2022). Taller de IA para educación secundaria: Divulgación, motivación y desarrollo. Universitat Politècnica de València.  
<https://riunet.upv.es/handle/10251/188266>
- Marfil, R., & Álvarez, M. (2018). El software creativo en la educación artística: Reflexiones y posibilidades en torno a «The next Rembrandt». *Revista Communiars*. 1(21). 21-28.  
[https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/49319/MarfilCarmona\\_EducacionArtistica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/49319/MarfilCarmona_EducacionArtistica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Marí, R., Bo, R., & Climent, C. (2010). Propuesta de análisis fenomenológico de los datos obtenidos en la entrevista. 113-132.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3666581>
- Mereci, E., & Cedeño, L. (2021). Artistic education strategies as an enhancer for the development of creative thinking in elementary school students. 7(6). 1205-1224.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8383783.pdf>
- Ministerio de Educación [MINEDU]. (2015). *Área de arte y cultura* [Documento electrónico].  
<https://www.dreayacucho.gob.pe/storage/paginas/2022/archivos/gRFVRWm09LHM9C5h4kzzDzqrl7ipq9swVdHO9jit.pdf>
- Ministerio de Educación [MINEDU]. (2021). *Guía docente para la planificación curricular de la experiencia del aprendizaje* [Guía electrónica].  
<https://resources.aprendoencasa.pe/red/aec/regular/2021/5e080cbd-9f3f-4a9d-b296-1d8336b85910/exp5-planificamos-secundaria-arte-3y4.pdf>

- Ministerio de Educación de Chile [MINEDU]. (2020). *Orientaciones para el fortalecimiento de la educación artística en establecimientos educacionales* [Documento electrónico]. <https://artistica.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/58/2020/11/Orientaciones-para-el-fortalecimiento-de-la-educaci%C3%B3n-art%C3%ADstica-en-establecimientos-educacionales.pdf>
- Ministerio de Educación [MINEDU]. (2016). *Cusco: ¿Cómo vamos en educación?* [Documento electrónico]. [https://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/3358529/cusco\\_final\\_30.09.16.pdf/cd335a28-7ae2-4a87-bcbb-5b89c6a97c0d](https://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/3358529/cusco_final_30.09.16.pdf/cd335a28-7ae2-4a87-bcbb-5b89c6a97c0d)
- Ministerio de Educación [MINEDU]. (2020). *Informe sobre la calidad educativa en el Perú* [Documento electrónico]. [https://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/3358529/informe\\_calidad\\_educativa\\_2020.pdf](https://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/3358529/informe_calidad_educativa_2020.pdf)
- Murillo, M. (2021). *Arte y tecnología: Un estudio sobre la integración de la inteligencia artificial en la creación artística*. Universidad de Salamanca. [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/147013/Murillo\\_MA\\_TFM.pdf](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/147013/Murillo_MA_TFM.pdf)
- Ng, D., Su, J., Leung, J., & Chu, S. (2023). Artificial intelligence (AI) literacy education in secondary schools: a review. *Interactive Learning Environments*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2255228>
- Pons, M. (2020). La educación artística en la era digital. *Revista de Educación*, 392(1), 123-136. <https://revistaeducacion.educacion.es/index.php/revistaeducacion/article/view/5747>
- Ríos, J. (2019). *Metodologías activas y tecnologías emergentes en educación artística*. [Tesis doctoral, Universidad de Sevilla]. iDUS. [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/93043/Rios\\_A\\_Lopez\\_F\\_Moral\\_es\\_P.pdf](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/93043/Rios_A_Lopez_F_Moral_es_P.pdf)
- Solano, A. (2018). *La creatividad en la educación artística: Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento creativo*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica]. Repositorio UCR. <https://repositorio.ucr.ac.cr/handle/10669/74811>
- Soto, P., & Márquez, L. (2021). La inteligencia artificial en la educación

- artística: Una revisión bibliográfica. *Dominio de las ciencias*. 6(3). 648-666. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/8231632.pdf>
- Torres, M. (2021). *Educación artística y creatividad: Una propuesta metodológica para el desarrollo de competencias artísticas*. [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. E-Prints Complutense. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/62024/1/T43787.pdf>
- UNESCO. (2006). *La educación artística en América Latina y el Caribe: Informe regional*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000149048>
- Valverde, G. (2017). *El impacto de las nuevas tecnologías en la educación artística*. [Artículo]. *Revista Educación XXI*, 20(2), 75–94. <https://revistas.uned.es/index.php/ETFVII/article/view/18301/16123>
- Vilchez, J. (2015). *Manual de investigación cualitativa: Teoría y práctica*. Editorial UPC. <https://editorial.upc.edu.pe/catalogo/manual-de-investigacion-cualitativa-teoria-y-practica/>

## Anexo 1. Carta de Presentación

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Calca, 21 de mayo del 2024  
Señor Director Cruz Manga Lope  
**PRESENTE**

**ASUNTO** : ENTREVISTA A ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, solicitar su permiso para realizar una entrevista a los estudiantes de distintos grados de secundaria de su institución para desarrollar mi investigación.

El título de mi Trabajo de investigación es **APLICACIÓN DE LEONARDO.AI EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS ARTÍSTICOS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN CALCA 2024**, siendo imprescindible aplicar mis instrumentos validados por tres expertos para desarrollar posteriormente los resultados estadísticos.

Expresándole mi respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



---

Fanny Molina Mollapasa



## Anexo 2: Matriz de Categorización

Título: Aplicación De Leonardo.Ai en el Desarrollo de Proyectos Artísticos en Estudiantes de Secundaria en Calca 2024										
Planteamiento del Problema		Objetivos de la Investigación		Categoría	Conceptualización	Subcategorías	Código		Técnicas e instrumentos de recolección de datos	
<b>Problema</b> ¿Cómo podemos aplicar la Inteligencia Artificial (Leonardo.Ai) para desarrollar proyectos artísticos en los estudiantes de Secundaria de Calca?	<b>General:</b> Desarrollar proyectos artísticos con la Inteligencia Artificial (Leonardo.Ai) en los estudiantes de Secundaria de Calca?	<b>Objetivo</b>	<b>General:</b> Desarrollar proyectos artísticos con la Inteligencia Artificial (Leonardo.Ai) en los estudiantes de Secundaria de Calca	Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos	Uso de una herramienta de IA generativa que se especializa en la creación de imágenes con propiedades de texturas, objetos y arte conceptual para el desarrollo de proyectos artísticos	Habilidades desarrolladas con Leonardo.Ai	AL	AL1	Técnica: entrevistas	
<b>Problemas Específicos:</b> ¿Qué capacidades se desarrollan al aplicar Leonardo.Ai en los estudiantes de Secundaria de Calca?	<b>Objetivos Específicos:</b> Determinar las capacidades que se desarrollan al aplicar Inteligencia Artificial (Leonardo.Ai) en los estudiantes de Secundaria de Calca.		<b>Objetivos Específicos:</b> Determinar la influencia en la creatividad de los estudiantes de Secundaria de Calca al usar Leonardo.Ai.		adaptados a currículo del área de Arte y Cultura para Educación secundaria (Adaptado de MINEDU (2021) y Van Looveren, 2023)	Influencia de la creatividad con Leonardo.Ai		AL2	Instrumento: Guía de entrevista	
<b>Problemas Específicos:</b> ¿Qué ventajas representa el uso de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos de los estudiantes de Secundaria de Calca?	<b>Objetivos Específicos:</b> Determinar las ventajas y limitaciones del uso de Leonardo.Ai en la creatividad de los estudiantes de Secundaria de Calca?		<b>Objetivos Específicos:</b> Determinar las ventajas y limitaciones del uso de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos de los estudiantes de Secundaria de Calca.			Ventajas y limitaciones de Leonardo.Ai		AL3		

## **Anexo 3: Instrumento de investigación**

### **GUÍA DE ENTREVISTA**

#### **Introducción**

Se inicia con un cordial saludo y luego se explica el objetivo de la entrevista.

En un grupo de 2 o 3 estudiantes, se realizará la entrevista de tal forma que las respuestas sean abiertas y se puedan compilar en el software ATLAS.ti

#### **Para los estudiantes de secundaria**

##### **Preguntas orientadoras**

1. **Subcategoría: Capacidades Desarrolladas con Leonardo.Ai**
  1. 1. ¿Cómo te ayuda Leonardo.Ai a entender mejor lo que quieres crear?
  1. 2. ¿Crees que las imágenes de Leonardo.Ai te enseñan algo nuevo sobre arte?
  1. 3. ¿Leonardo.Ai te ayuda a mejorar tus habilidades para hacer arte?  
¿Cómo?
  1. 4. ¿Cómo describirías las imágenes que hace Leonardo.Ai? ¿Te gustan?
  1. 5. ¿Te ha sido difícil usar Leonardo.Ai en base a tu experiencia?  
¿Requeriste ayuda?
2. **Subcategoría: Influencia en la creatividad con Leonardo.Ai**
  - 2.1. ¿Qué tan bien se parecen las imágenes que hace Leonardo.Ai a lo que tú tenías en mente?
  - 2.2. ¿Te ayuda Leonardo.Ai a entender mejor cómo hacer diferentes tipos de arte?
  - 2.3. ¿Te gusta usar Leonardo.Ai para probar nuevos estilos y técnicas de arte?
  - 2.4. ¿Leonardo.Ai te da opciones que puedan mejorar tu creatividad?
  - 2.5. ¿Sientes que usar Leonardo.Ai te ha ayudado a ser más creativo?
3. **Subcategoría: Beneficios y limitaciones de Leonardo.Ai**
  - 3.1. ¿Te parece que Leonardo.Ai te ayuda a hacer proyectos artísticos de buena calidad?
  - 3.2. ¿Qué dificultades tuviste al usar Leonardo.Ai?
  - 3.3. ¿Te gusta usar Leonardo.Ai para hacer tu proyecto?
  - 3.4. ¿Es importante para ti que las imágenes de Leonardo.Ai sean precisas?  
¿Por qué?
  - 3.5. ¿Qué partes de Leonardo.Ai te parecen más fáciles de usar?

## Anexo 4: Transcripciones de la aplicación del instrumento

PARTICIPANTES	PREGUNTA 1 (1.1)	PREGUNTA 2 (1.2)	PREGUNTA 3 (1.3)	PREGUNTA 4 (1.4)	PREGUNTA 5 (1.5)
1	1: LO PRIMERO SERIA LA MANERA EN LA QUE VA A INTERPRETAR LO QUE TU LE PIDES, DEPENDIENDO DEL TEMA QUE TU LE VAS A EXIGIR, TE VA A DAR UNA PRIMERA APRECIACIÓN Y DE ACUERDO A ESO TU YA LO IDEAS DIFERENTE DE ACUERDO AL TEMA DE LO QUE TU DESEAS	1: SI, BASTANTE. PARA INICIAR TU CON LEONARDO.¿I ESTAS CREANDO IMÁGENES QUE NO EXISTEN, EN BASE A TU PROPIA MENTE, TENIENDO EN CUENTA SU LIMITE, PUEDE SER INFINITO	1: SI ME AYUDA DÁNDOME IDEAS DE COMO PODRÍA EXPRESAR MIS IDEAS CON BUENA CALIDAD, ME DA UNA IDEA DE CÓMO SE VE	1: ME GUSTAN, PORQUE TIENEN MUCHA CALIDAD LAS IMÁGENES, ADEMÁS LAS ESTAS CREANDO A PARTIR DE TU IMAGINACIÓN	1: LA VERDAD NO, ES DE LAS PRIMERAS VECES QUE USO UNA IA PERO UNA VEZ QUE YA PUDE FAMILIARIZARME, ME DI CUENTA QUE ES MUY SENCILLO YA QUE SIMPLEMENTE ES EXPLICAR LO QUE TU DESEAS O LO QUE TU QUIERES CREAR Y LA IA TE ESTARÍA GENERANDO LA IMAGEN POR SI SOLA
2	2: EN DISTINTOS TRABAJOS, EN EL ARTE O CIENCIA, DONDE PUEDES SACAR IMÁGENES	2: SI, ES MUY BUENO, YA QUE COMO DIJO, PUEDE HACERTE EXPLOTAR TU MENTE Y CREAR NUEVAS IMÁGENES CON DISTINTOS PAISAJES, QUE NO EXISTEN, EXPLOTANDO TU IMAGINACIÓN	2: COMO DICE MI COMPAÑERO, TE GENERA LA IMAGEN DE LO QUE TU EXPRESAS EN FORMA DE DIBUJOS O PINTURAS Y ESO TE AYUDA A TENER MAS IDEAS	2: SON IMÁGENES QUE NO EXISTEN QUE LO CREA A PARTIR DE LO QUE EXPRESAS, SI ME GUSTAN	2: NO TUVE NINGUNA EXPERIENCIA CON NINGUNA OTRA IA Y LA VERDAD SI ME GUSTO PORQUE ES UNA BUENA PLATAFORMA PARA GENERAR DIBUJOS Y MUY FÁCIL DE USAR
3	3: PUEDES SER TU IMAGINACIÓN, YA QUE CREA IMÁGENES QUE NO EXISTEN EN LA VIDA REAL	3: SI ES MUY BUENA YA QUER LA IA, ES INFINITO, ES COMO LA MENTE DE UN HUMANO, Y TIENE NUEVAS FORMAS DE IMAGINACIÓN, YA DEPENDE DE TI COMO QUIERES QUE LA CREE	3: SI, YA QUE COMO GENERA IMÁGENES DE FORMA CASI INFINITA, ESTOS TE DAN IDEA DE COMO SERIA EN LA VIDA REAL Y ESO LUEGO LO PUEDES TU PLASMAR EN UN DIBUJO	3: SON IMÁGENES HECHAS SEGÚN TU QUIERES, DE FORMA CASI INFINITA	3: COMO ESTAMOS YA EN 2024 Y YA HABÍAMOS HECHO UN PROYECTO TECNOLÓGICO AVANZADO, SI ME LLAMO MUCHO LA ATENCIÓN ESTA IA Y LAS IMÁGENES QUE CREABAN ME FASCINABAN BASTANTE
4	4: PODRÍA AYUDAR A QUE TE HACE VER DE DIFERENTES MANERAS LO QUE QUIERES CREAR, MUCHAS MANERAS, MUCHOS ESTILOS, MUCHOS COLORES Y TENER MEJOR PERCEPCIÓN DE LO QUE QUIERES HACER	4: SI, YA QUE TE PUEDEN AYUDAR A UNA MEJOR COMBINACIÓN DE COLORES, COMO PUEDEN SER EL CIELO CON UN TONO AMARILLENTO O LAS NUBES DIFERENTES	4: SI, TE AYUDA A SABER DE MEJOR MANERA QUE COLORES COMBINAN MEJOR CON CUALES, YA QUE MUCHAS PERSONAS NO LE DICEN QUE COLORES DEBE USAR Y ESTA IA PONE LOS COLORES QUE MAS COMBINA	4: SI ME GUSTAN, PORQUE PUEDES MODIFICAR LA CALIDAD DE IMAGEN QUE TU QUIERAS, AUNQUE SE VA A MODIFICAR TU CANTIDAD DE MONEDAS	4: EN ESTE CASO NO, YA QUE EXPLORAMOS POR NUESTRA CUENTA
5	5: SI TU QUIERES UNA IMAGEN Y BUSCAS EN CUALQUIER PÁGINA, PERO EN ESTA, TE MUESTRA ALGO MUCHO MEJOR	5: SI, YA QUE LOS TONOS LOS PUEDES VER BIEN Y TE AYUDA A QUE LES POUEDAS SACAR PARTIDO	5: SI TE AYUDA YA QUE AL MOMENTO DE CREAR TE DA UNA BUENA COMBINACIÓN DE COLORES Y IMÁGENES	5: SI, PORQUE LO QUE DESCRIBES, TE DA BUENA COMBINACIÓN DE COLORES	5: EN OTROS CURSOS NOS HACEN INVESTIGAR Y DESPUÉS USAMOS, EN ESTE CASO NO
6	6: EN LA PAGINA PUEDE DARTTE MUCHAS COSAS Y SU CALIDAD ES BUENA PERO LAS IMÁGENES ANIMADAS NO SE ENTIENDEN MUY BIEN, ESPECIALMENTE LAS QUE SON HUMANOIDES O HUMANAS	6: TE AYUDA MUCHO EN CUANTO LA IMAGINACIÓN PORQUE LA PAGINA TE AYUDA A QUE CUALQUIER COSA QUE TU PIENSES O TU IMAGINES, SE PUEDA PLASMAR	6: LA IMÁGENES TE DA IMÁGENES MAS REALISTAS QUE SE PARECEN MAS A LAS PERSONAS Y EN CUANTO A NIMADAS NO LO HACE BIEN YA QUE ES ALGO ABSTRACTO QUE LA IA NO HACE PERFECTO	6: SI ES MUY BUENA YA QUE TE DAN IMÁGENES PRECISAS CON BUENA COMBINACIÓN DE COLORES Y TE DA EXACTO COMO PENSABAS	6. NOS PUSIMOS A EXPLORAR EL FUNCIONAMIENTO Y LOS MÉTODOS DE BUSCAR IMÁGENES O EL DISEÑO
7	7: EN EL CASO UN PROFESOR TE PIDA HACER UNA TAREA Y NO ENCUENTRES LA IMAGEN QUE QUIERES, SE LO PIDES Y TE LO DA	7: SUS COMBINACIONES DE COLORES SON MUY BUENAS Y TIENE COSAS QUE NO ENCUENTRAS CUANDO BUSCAS UNA IMAGEN EN GOOGLE	7: SI TE AYUDA YA QUE HAY CASOS EN LOS QUE PIDEN UNA IMAGEN, LOS COLORES SON MUY PRECISOS	7: SI ME GUSTAN PORQUE LOS COLORES QUE USA LO HACEN VER MAS REALISTA O DE ACUERDO A LO QUE HAS PEDIDO	7. NO, SOLO PORQUE LAS EXPLORAMOS SOLOS, PORQUE CREO QUE NADIE LA CONOCE TODAVÍA
8	8: PARA ENTENDERLO SERÍA QUE, TE PROPORCIONA HERRAMIENTAS, TIENES QUE SER MUY PRECISO AL DESCRIBIR PARA QUE LO HAGA DE LA MEJOR FORMA POSIBLE	8: SI POR LAS COMBINACIONES QUE HACE, O PORQUE SUS FUENTES QUE USAN, NOS AYUDA A ENTENDER COSAS SOBRE ARTE, NOS MUESTRA DISTINTOS TIPOS DE IMÁGENES DEPENDIENDO A LO QUE BUSQUES	8: NO PORQUE SOLO ES UNA PGINA WEB QUE ME AYUDA A CREAR IMÁGENES, NO VEO QUE ME AYUDE A GENERAR EL ARTE COMO CURSO	8: SI ME GUSTAN PERO A LA VEZ TIENE DIFERENTES, EN MI OPIONION DEBERÍA MOSTRARME LO QUE QUIERO PARA QUE SEAS MAS JUSTO O LO QUE ESTABA BUSVANDO EN EL MOMENTO	8. YO DIGO QUE NO, PERO TENEMOS QUE HACERLO A NUESTRA MANERA, LA APLICACIÓN
9	9: TIENES QUE ESTAR SEGURO DE LO QUE QUIERES QUE TE MUESTRE	9: NOS MUESTRA COMO NUESTRO ARTE, O NUESTRA MANERA DE VER EL ARTE, LO PODEMOS DEMOSTRAR	9: NO CREO QUE ME AYUDE A MEJORAR MIS HABILIDADES, PERO ME PUEDE AYUDAR EN PROYECTOS QUE QUERAMOS HACER	9: PUDE VER QUE ALGUNAS IAMGENES QUE YO QUERÍA VER NO ERAN LO QUE YO ESPERABA	9. A MI PARECER NADIE NOS ENSEÑO PERO ME PARECE BUENO PORQUE ASI PODEMOS INVESTIGAR Y LLEGAR MAS PROFUNDO Y ENTENDER LEONARDO.¿I
10	10: NOS AYUDA A CREAR IMÁGENES PARA CUALQUIER TIPO DE TEMA QUE QUIERAS HACER, TE AYUDA A DISEÑAR	10: SI NOS ENSEÑA ALGO NUEVO, A TRAVÉS DE LAS MEZCLAS GENERA NUEVAS IMÁGENES NUNCA VISTAS O PAGINAS	10: TAL VEZ SI SE NOS PODRIA, SI LO PENSAMOS BIEN. YA QUE SI QUEREMOS PODEMOS PEDIR UNA IMAGEN QUE QUERAMOS DIBUJAR Y PODEMOS PRACTICAR CON ELLA	10: TAMBIÉN EN ALGUNAS IMÁGENES DE LEONARDO NO TE LAS OFRECE DE BUENA CALIDAD, O LO QUE PIDES. HAY IMÁGENES DE ROSTROS O DE CUERPOS Y NO TE SALEN COMO QUIERES	10. NADIE NOS ENSEÑO, PERO POR CURIOSIDAD MIA, HE APRENDIDO A USAR SUS FUNCIONES
11	11: ME AYUDA A ENTENDER MEJOR COMO QUIERO CREAR LAS IMÁGENES, PORQUE TIENE UNOS FILTROS, DE CUANTAS IMÁGENES, O DE QUE TAMAÑO Y CON ESAS OPCIONES ELIJO MEJOR COMO QUIERO QUE SALGA	11: CREO QUE SI NOS ENSEÑA SOBRE EL ARTE, YA QUE SALEN IMÁGENES QUE SE VEN COMO SI FUERAN DE LA VIDA REAL O SI FUERAN DISTINTOS TIPOS DE COMBINACIONES, COLORES MAS BRILLANTES O MAS OSCUROS	11: YO CREO QUE SI NOS AYUDA PORQUE PODEMOS VER COMO LOS GENERA, YA QUE TIENE BUENA ILUMINACIÓN, CONTRASTE, TODO.	11: SI ME GUSRTAN LAS IAMGENES, PERO SON MUY POCO FIELES A LA DESCRIPCIÓN Y LE FALTA MEJORAR EN DETALLES	11: NO NADIE ME ENSEÑO PERO YO SOLO PUDE APRENDER COMO FUNACIONABA LA PAGINA WEB, AUNQUE NO PUDE USAR TODO.

PARTICIPANTES	PREGUNTA 6 (2.1)	PREGUNTA 7 (2.2)	PREGUNTA 8 (2.3)	PREGUNTA 9 (2.4)	PREGUNTA 10 (2.5)
1	1: LO PRINCIPAL SERIA QUE ESTA MUY LEJOS DE LOGRAR ESE OBJETIVO, NO ES MUY PRECISO Y TAMPOCO ES MUY ADECUADO AL DARTE LO QUE TU ESTAS IMAGINANDO Y ESE VA A LLEGAR A SER SU LÍMITE.	1: SI TE AYUDA BASTANTE YA QUE ESTA IA CUENTA CON DIFERENTES MODOS, Y CREA IMÁGENES TIPO CINE, ANIME, ADEMÁS PUEDE CREAR IMÁGENES REALISTAS, VANGUARDISTAS, QUE SOLO PODRÍAN CREAR LOS ARTISTAS	1: SI, YA QUE AL USARLO ESTABA MAS ABIERTO A CIERTOS TIPOS DE IMÁGENES DEPENDIENDO A LA ESPECIFICACIÓN DE ACUERDO A LA IMAGEN QUE YO QUERÍA GENERAR, LA IA NO ERA TAN PRECISA PERO TAMPOCO MALA, Y TE ABRIAS A CIERTAS OPCIONES DE COMO TU PODIAS HACER EL PROYECTO	1: SI, BASTANTE, YA QUE AL ESTAR USANDO LEONARDO.AI PUEDES UTILIZAR DIFERENTES MODOS, DE ANIMACIÓN O TIEMPO. PUEDES DARLE VIDA A CUALQUIER TIPO DE IMAGEN	1: EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS, VA A TRABAJAR CON NUESTRO TEMA YA QUE NO VA A SER PRECISO, SI NO QUE TU SEAS MAS ABIERTO A SU RESPUESTA, A QUE AL BUSCAR PUEDE QUE NO TE ESO Y AL VER LAS IMÁGENES TU VAS A TENER OTRO CONCEPTO, PERO AL VER LAS IMÁGENES VAS A TENER IDEAS MAS AMPLIAS Y OTROS CONCEPTOS CO MAYOR CLARIDAD A LA HORA DE CREAR TU PROPIO ARTE
2	2: ES UNA PLATAFORMA BUENA PERO TIENES QUE DAR LOS DATOS QUE TU NECESITAS YA QUE SON MUY ESPECIFICO LO QUE PIDE PARA QUE TE EL RESULTADO QUE TU IMAGINAS	2: TE AYUDA PORQUE TU PUEDES PEDIR DISTINTOS TIPOS DE DISEÑO EN LOS DIBUJOS, PERO CUESTAN MAS MONEDAS	2: ES BUENA PLATAFORMA Y ME GUSTO MUCHO SU CALIDAD, PERO NECESITAS MUCHA PRECISIÓN PARA QUE TE DE LO QUE TU QUIERAS, SOLO ESO	2: SI ES MYY BUENA YA QUE PUEDES EXPLORAR DISTINTOS TIPOS DE OPCIONES QUE TIENEN Y PODRÍAS DARLE VIDA AL DIBUJO QUE HAS CREADO E INCLUSO HACERLO SURREALISTA	2: BUENO SI NOS AYUDA MUCHO Y NOS AYUDA A EXPLORAR MAS NUESTRA MENTE, YA QUE SI NO TE DA LAS IMÁGENES QUE QUERIAS, PUEDES EXPLORAR TU IMAGINACIÓN SOBRE EL ARTE
3	3: LA CALIDAD DE LA IMAGEN, SI SACA BUENAS IMÁGENES LEONARDO.AI, PERO TIENES QUE SER DEMASIADO ESPECIFICO, TIENES QUE PONER BUEN TEXTO PARA QUE LO SAQUE.	3: YO CREO QUE SI PORQUE TU PUEDES ENTRAR Y UNA IMAGEN LA PUEDES VER EN DISTINTOS MODOS.	3: SI, YA QUE PROBE ESTA IA YO SENTÍ QUE GENERA ARTE MODERNO MAS QUE TODO, PERO TIENES QUE SER ESPECIFICO CON LO QUE DESEAS, PERO ES MUY BUENA LA CALIDAD	3: A DIFERENCIA DE LAS OTRAS IA QUE PROBE ESTA SI ES BASTANTE BUENA, GENERA BUENAS IMÁGENES PERO DEMORA MUCHO, EN ESPECIAL CON LAS ANIMACIONES	3: MI OPINIÓN ES QUE ESTA IA TE VA A OBLIGAR A EXPLOTAR TU IMAGINACIÓN YA QUE CREA COSAS QUE NO PUEDEN EXISTIR, PERO LA IA SI LOS CREA
4	4: SE PARECE BASTANTE, PERO A VECES EN MI MENTE PENSABA QUE IBAN A SER DE UN TONO MAS OSCURO O CLARO Y NO SE PARECÍA	4: SI YA QUE NOSOTROS LAS PERSONAS ESTAMOS ACOSTUMBRADOS A VER IMÁGENES COMO PAISAJES PERO ESTA IA HACE DE TODO, INCLUSO COMO SI FUERA UN SUEÑO, TODO. Y ASI TE PUEDE AYUDAR A EXPANDIR LO QUE TU SABES DEL ARTE	4: SI, YA QUE TE AYUDA A VER DE MANERA DISTINTA LOS PAISAJES QUE TU QUIERES	4: SI PORQUE TIENE MUCHAS CONFIGURACIONES CON LAS QUE PUEDES ADAPTARLE EL ESTILO Y LA CALIDAD DE LA IMAGEN	4: SI, YA QUE A VECES TU NO CONOCES LUGARES TURÍSTICOS O A LOS QUE NO PUEDES IR, PERO AUNQUE LO PUEDES HACER CON GOOGLE, LA IA LO PUEDE INTERPRETAR DE OTRA MANERA, POR EJEMPLO ANIMADO, Y PUEDES TENERLO ASI COMO TE GUSTA
5	5: CUANDO YO LO UTILIZABA SENTÍA QUE NO LO HACIA TAN BIEN YA QUE NO ALCANZABA EL NIVEL QUE YO HABÍA IMAGINADO, LO HACÍA MAS ALTERADO	5: SI TE AYUDA YA QUE SI TU IMAGINAS ALGO, LO HACE AUNQUE TU NO PUEDES IMAGINARTE O VER ALGO, LEONARDO AI LO HACE	5:SI ME AYUDO, PORQUE TE DA UNA COMBINACIÓN DE COLORES QUE ME GUSTARÍA USAR	5: TE DA UNA BUENA CALIDAD Y BUENA COMBINACIÓN DE COLORES QUE NO PUEDES ENCONTRAR EN EL INTERNET ASI NOMAS	5: SI PORQUE CUANDO TU TENGAS UNA IDEA PARA TU PROYECTO DE ARTE, LE PUEDES PEDIR A LA IA QUE LO CREE Y YA PODRAS IMAGINARTE MEJOR TU IDEA DE PROYECTO
6	6: ME PARECIÓ UNA BUENA PAGINA, PERO EN CIERTOS CASOS SI NO DAS MUCHOS DETALLES Y LA PAGINA NO PODÍA HACERLO, SOLO SI DAS MUCHOS DETALLES	6. CUALQUIER COSA QUE TENGAS PENSADO LO HACE REALIDAD, PODRÍAS PEDIR VER DESDE LA VENTANA UN PLANETA Y TE LO HARÍA REALIDAD	6: LA COMBINACIÓN DE COLORES TE PERMITE HACER CUALQUIER TIPO DE PROYECTOS, O CUALQUIER IMAGEN QUE QUIERAS HACER	6: TE DA UNA BUENA COMBINACIÓN DE COLORES O CAMBIAR LO QUE TE DA CON LA CONFIGURACIÓN, CAMBIAR LOS COLORES O LA TONALIDAD.	6: SI PORQUE SUS IMÁGENES SON NOVEDOSAS, Y ESO LO PUEDES PONER EN TUS TRABAJOS
7	7: CUANDO PIDES UNA COSA, NO TE LO HACE A LA PERFECCIÓN, SOLO TE PUEDE SACAR UNA O DOS COSAS NOMAS	7: SI TE AYUDA YA QUE SI TU LE PIDES VER ALGO, PIDIENDO VER TAL COSA EN TAL LUGAR, LO HACE	7: TE AYUDA MUCHO COMO UN BOCETO, POR EJEMPLO UN PAISAJE, Y TE DA UNA FORMA EN LA QUE PUEDE SER	7: SI YA QUE TE DA MUCHAS IMÁGENES QUE PUEDES ELEGIR, PERO CREO QUE NINGUNA ES ARTE	7: SI YA QUE TU LE PUEDES PEDIR CUALQUIER IMAGEN QUE TE AYUDE, NO TU PROYECTO, ÓSEA TODO TU PROYECTO NO LO PUEDE GENERAR
8	8: SEGÚN LO QUE PERCIBI, DEPENDIENDO LO PRECISO QUE SEAS AL ESCRIBIR, TE MUESTRA LO QUE ESTAS BUSCANDO	8: SI PORQUE SEGÚN A LAS IDEAS QUE YO TENGO ME MUESTRA DIFERENTES RESULTADOS QUE ME AYUDE A NO BUSCAR UN SOLO TIPO DE ARTE Y PUEDA VER EN ALGUNOS OTROS TEMAS	8. SI PORQUE DEMOSTRAMOS LO QUE NOSOSTROS QUEREMOS DAR A CONOCER, LO QUE PENSAMOS LO PODEMOS EXPRESAR	8: SI PORQUE PUEDO AÑADIRLE COSAS QUE NO HABÍA VISTO A MIS TRABAJOS CON LA IA	8: SI PORQUE NOS MUESTRA CANTIDAD VARIADA Y NOS AYUDA A COMPRENDER COSAS QUE NO SABÍAMOS, A AÑADIR COSAS NUEVAS A LOS TRABAJOS QUE NOS PIDEN
9	9: NOS MUESTRA UNA IMAGEN QUE NOSOTROS HEMOS QUERIDO VER	9: PODEMOS PEDIR DIFERENTES TIPOS DE ARTE, COMO LOS DE ANTIGUAS CIVILIZACIONES O NUEVAS	9. SI ME AYUDO A SER MAS CREATIVO, CREABA COSAS NUEVAS Y UN POCO LOCAS	9: SI PORQUE ME AYUDA EN MIS PROYECTOS CON LAS IAMGENES NUEVAS QUE GENERA	9: SI PORQUE ENCONTRAMOS UNA MANERA DONDE PODEMOS DEMOSTRAR A DONDE QUEREMOS LLEGAR CON NUESTROS PROYECTOS
10	10: DEPENDE DE LA DESCRIPCIÓN QUE HAGAS, SI HACES UNA BUENA DESCRIPCIÓN, DAS MAS PARTES O DESCRIBES LO QUE TIENE QUE VER CON LA IMAGEN, LO TIENS, PERO SI NO LO HACES COMO SE TE EXPLICA EN LA APLICACIÓN, NO	10: SI YA QUE GRACIAS A ESOS DISEÑOS QUE NOS PRESENTA, PODEMOS VISUALIZAR EL ARTE QUE HAY EN EL MUNDO	10.SI TE HACE CREATIVO, AUNQUE SIN QUERER PONGAS CUALQUIER LINEA LO VA A LOGRAR INTERPRETAR, Y TE VA A MOSTRAR MAS COSAS QUE NO HABIAS PENSADO QUE APAREZCAN	10: CLARO PORQUE TE PUEDE DAR IMÁGENES QUE LUEGO TU PUEDES PRACTICAR Y CON LA IA PUEDES PROBAR DISTINTAS FORMAS DE HACERLO	10: SI NOS DA IDEAS NUEVAS, NOS DA MUCHAS IMÁGENES SEGÚN A LO QUE DESCRIBIMOS
11	11: LE FALTA SER LEAL A LA DESCRIPCIÓN, YA QUE LE FALTABA DETALLES IMPORTANTES QUE SE HABÍA DESCRITO	11: TE PUEDE MOSTRAR DIFERENTES ESTILOS O TÉCNICAS DE ARTE, TU PUEDES ELEGIR, INCLUSO ESTILO CINEMÁTICA O ESTILO ANIME	11: SI YA QUE ME HA MOSTRADO OTRAS FORMAS DE IMÁGENES, NO SE PARECIAN MUCHO A LO QUE YO ME IMAGINE, PERO ME DAN IDEAS NUEVAS	11: SI YA QUE CON LOS DIFERENTES ESTILOS TU PUEDES VER LAS IMEGENES EN DIFERENTES ESTILOS	11: SI YA QUE LAS IMÁGENES LAS PUEDES MODIFICAR CON LAS DISTINTAS CONFIGURACIONES PARA VER COMO SER VERÍA MEJOR

PARTICIPANTES	PREGUNTA 11 (3.1)	PREGUNTA 12 (3.2)	PREGUNTA 13 (3.3)	PREGUNTA 14 (3.4)	PREGUNTA 15 (3.5)
1	1: SI, MAS QUE TODO POR LA CALIDAD DE LA IMAGEN QUE TE CREA Y LA DIVERSA IMAGINACIÓN QUE TIENE LA PROPIA IA AL GENERAR TU IMAGEN	1: SI, LA PRINCIPAL FUE QUE SOLO TENIA 150 MONEDAS QUE SOLO PODÍAN GENERARME 30 IMÁGENES, Y ERA MUY POCO, PORQUE TE VAS A DAR CUENTA QUE ES MUY MOLESTO YA QUE LO VAS A ACABAR MU RÁPIDO Y TE VAS A QUERER EXPLORAR LA IA Y GENERAR CUALQUIER IMAGEN Y LA ANIMACIÓN TE CUESTA MAS MONEDAS, LA IA GENERA ESA LIMITACIÓN	1: SI, YA QUE ES UNA OPCIÓN AMPLIA, Y SI ME DARIAN LA OPORTUNIDAD DE TENER LA CUENTA DE PAGO YO LA USARÍA PORQUE TIENE MUCHO POTENCIAL QUE YO PODRIA EXPLOTAR Y PODRIA TENER ACCESO A DIFERENTES MODOS, A DIFERENTES FORMAS DE HACER LA IMGEN Y HACERLO SOLO Y CONCRETO	1: YO CREO QUE NO, YA QUE AL SER ASÍ TE VA A EXIGIR QUE TU APRECIACIÓN DEL ARTE, PARA QUE LOGRES SER MAS ESPECIFICO Y DE ACUERDO A ESO YA PUEDA GENERAR IMÁGENES Y TENGAS UNA MENTE MAS ABIERTA DE ACUERDO A ESO	1: LA PRINCIPAL SERA LA CREACIÓN DE LAS IMÁGENES, APARTE DE SER MUY FÁCIL SOLO VAS A TENER QUE INDICARLE QUE VA A GENERAR, POR EJEMPLO, GENERAME UN AUTO Y LEONARDO.
2	2: SI ES MUY BUENA YA QUE PODRÍAS CREAR DIVERSOS DIBUJOS, PINTURAS CON EL IA	2: LEONARDO AI TIENE UNA LIMITACIÓN QUE SON LAS MONEDAS, QUE SON 150 Y LA IMGEN CUESTA 10 MONEDAS Y LA ANIMACIÓN CUESTA 25 MONEDAS, TAMBIÉN LOS MODOS CUESTAN DIFERENTE Y ESA SERIA LA LIMITACIÓN DE LEONARDO IA	2: SI LO RECOMENDARÍA Y SI ME GUSTARÍA MAS QUE TODO POR LA CALIDAD QUE BRINDA, Y SERIA BUENO QUE LAS MONEDAS PODRÍAMOS AUMENTARLAS Y ASI EXPLOTAR ESTA PATAFORMA PARA HACER NUESTROS PROYECTOS UTILIZANDO IA	2: YO DIRÍA QUE SI YA QUE CUANDO UNO SE IMAGINA ALGO Y NO LE DA ESE RESULTADO QUE DESEAS, COMO QUE NO SIENTES ESA SENSACIÓN DE VER LO QUE SE IMAGINABA, POR EJEMPLO, TE IMAGINAS UN PAISAJE VERDE Y NO TE LO DA, NO TE SIENTES CÓMODO CON LOS RESULTADOS QUE TE BRINDA	2: LEONARDO TE VA A BOTAR LOS RESULTADOS QUE TU DESEAS CON TAN SOLO ESCRIBIR LO QUE TU QUIERES Y TE VA A DAR LAS IMÁGENES QUE TU PEDISTE
3	3: SI, ES MUY BUENA. CREA CON MUY BUENA CALIDAD YA QUE ES INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TIENE LA OPCIÓN DE CREAR UNA ANIMACIÓN.	3: YO SENTI QUE LA LIMITACIÓN ES QUE ES DE PAGA, NECESARIAMENTE TIENES QUE UTILIZAR TU CUENTA DE GOOGLE Y NO ES GRATUITO, SOLO PUEDES CREAR CIERTAS IMÁGENES PORQUE SON POR MONEDAS, SI QUIERES MAS TIENES QUE PAGAR	3: SI ME GUSTARÍA, YA QUE PODRÍAMOS HACER PROYECTOS NOVEDOSOS, YA QUE LA IA TIENE MILLONES DE IMÁGENES QUE PODRIA GENERAR, PERO COMO DICE MI COMPAÑERO ME GUSTARÍA QUE SEA ILIMITADO	3: YO CREO QUE SI, COMO LA IA CADA AÑO SE VA ACTUALIZANDO, SE HACE MAS COMPENSIBLE A LO QUE TU LE DAS. DEBERÍA SER MÁS PRECISO	3: PARA MI LO MAS FÁCIL QUE PUEDES HACER ES CREAR UNA ANIMACIÓN DE UNA IMAGEN QUE CREAMOS
4	4: SI YA QUE SI LA IA LLEGA A COMPROMENTE Y PUEDES VISUALIZAR LO QUE QUIERES EXPRESAR TU PUEDES RECREARLO EN LA VIDA REAL	4: SI, LA MONEDA YA NO TE DEJABA USAR LA IA CUANDO SE ACABABA Y QUEDABA INSERVIBLE	4: SI PORQUE TE DA UNA MEJOR PERSPECTIVA Y UNA MEJOR FORMA DE VER LAS COSAS, CON LO QUE PUEDES HACER UN MEJOR PROYECTO CON LO QUE PUEDES CUMPLIR CON LAS COMPETENCIAS O SACAR BUENAS NOTAS	4: SI, PORQUE A MI ME AYUDA A TENER UNA MEJOR VISTA DE LO QUE QUIERO TENER O QUISIERA INTERPRETAR, CUANDO UN PROFESOR TE PIDE UNA TAREA, DESEAS HACERLO CON EXACTITUD Y CON LA IA NO PUEDES HACER ESO, NO TE CUMPLE	4: EL CAMBIO EN LA CALIDAD, PUEDES DISTINGUIR LA MEJOR CALIDAD
5	5: SI PORQUE TIENE MUCHAS CONFIGURACIONES CON LAS QUE PUEDES ADAPTARLE EL ESTILO Y LA CALIDAD DE LA IMAGEN	5: SOLO LA LIMITACIÓN DE MONEDAS, DE ACUERDO A LA CALIDAD TE VA A QUITAR MONEDAS, CUANDO SE ACABA YA NO PUEDES USARLO	5: SI LO UTILIZARÍA, PORQUE TE AYUDA BIEN TIENE MUY BUENA COMBINACIÓN DE COLORES	5: TE AYUDA BASTANTE, SALEN BUENAS COSAS, DE BUENA CALIDAD Y TE AYUDA	5: LA PARTE MAS FÁCIL DE USAR ES EL GENERADOR DE IMÁGENES
6	6: TE PUEDE AYUDAR DE MUCHAS MANERAS, YA QUE LA IA INTERPRETA BIEN LAS IMAGINACIÓN DE CALIDAD Y LO HACE REALIDAD EN UNA IMAGEN	6: EN EL CASO DE PROBLEMAS TÉCNICOS ESTA MIUY BIEN DISEÑADO, YA QUE NO HAY ERRORES, PERO EL PROBLEMA ES QUE TENEMOS QUE PENSAR MUY BIEN LO QUE VAMOS A PEDIRLE A LA IA	6: SI LO USARÍA YA QUE TE AYUDA A MEJORAR MUCHOS ASPECTOS, PUEDE FORTALECER TU IMAGINACIÓN Y A ENTENDER MUCHOS TIPOS DE OBRAS, Y CON LA COMBINACIÓN DE COLORES TE PUEDES AYUDAR	6: SI TE AYUDA MUCHO, PERO SI QUIERES EXPRESAR TODAS TUS IDEAS, LA IA NO LO PUEDE HACER, ALGUNAS COSAS LO CORTA Y NO LO HACE	6: A MI ME GUSTO LA FACILIDAD DE INGRESAR LA PAGINA Y PONER TUS PENSAMIENTOS, RÁPIDAMENTE TE LO DA
7	7: SI YA QUE LAS IMÁGENES LAS PUEDES MODIFICAR CON LAS DISTINTAS CONFIGURACIONES PARA VER COMO SER VERÍA MEJOR	7: SI ESPECIFICAS MUCHAS COSAS NO TE VA A DAR LO QUE QUIERES, PORQUE LO VA A CORTAR O SE OLVIDARA	7: SOLO LO UTILIZARÍA COMO UN BOCETO PORQUE NO SE QUE COLORES USAER CUANDO DIBUJO Y PARA ESO LO USARÍA	7: EN ALGUNOS CASOS SON PRECISOS, EN OTRAS NO, A VECES TU PIDES ALGUNAS COSAS Y SOLO TE UNA PARTE, O SI LE PIDES ALGO EN ESPECIFICO SOLO TE DA LA MITAD, NO TODO LO QUE TU QUIERES	7: EL GENERADOR DE IMÁGENES, PORQUE INGRESAS, APRETAS EL BOTÓN, ESCRIBES LO QUE PIENSAS Y TE GENERA LA IMAGEN
8	8: SI PORQUE NOS MUESTRA DISTINTAS TONALIDADES, COLORES, NUESTROS PROYECTOS NOS PIDEN QUE SEAN INNOVADORES Y PARA HACERLO USARÍAMOS ESTO	8. LAS IMÁGENES SE CUELGAN O SE TRABAN	8. A MI SI ME GUSTARÍA USARLO PARA LOS PROYECTOS PORQUE PUEDE SERVIR PARA TAREAS, TRABAJOS	8: SI PORQUE LA MAYORÍA DE VECES LO PODEMOS UTILIZAR PARA TRABAJOS Y NECESITAMOS QUE SEAN PRECISAS PARA PRESENTAR UN BUEN TRABAJO O SENTIRNOS SATISFECHOS	8: LA GENERACION DE IMÁGENES, YA QUE TE MUESTRA, SEGÚN LO QUE QUEREMOS QUE NOS MUESTRE
9	9: YO CREO QUE SI NOS AYUDA PERO AL MOMENTO NECESITAMOS ESPECIFICAR AL MOMENTO DE GENERAR IMÁGENES	9. NO GENERA TAN RÁPIDO LA IMAGEN, Y SE CUELGA. SIEMPRE NECESITAMOS UNA CUENTA	9. SI PORQUE NO ES SOLO GENERAR IMÁGENES, SI NO MAS OPCIONES PARA PODER ELABORAR AFICHES, TRIPTICOS	9: SI PORQUE DE ALGUNA FORMA NOS PODRÍA SERVIR CON COMO UNA HERRAMIENTA DE TRABAJO QUE PODRÍAMOS USAR PARA NUESTRO BIEN	9: PODRIA SER EL REALTIME CANVAS, QUE AL MARCAR SOLO LÍNEAS YA TE DA IMÁGENES
10	10: COMO DIJO MI COMPAÑERO TIENES QUE DAR UNA BUENA DESCRIPCIÓN PARA QUE SALGA LO QUE PIDAS	10. NO DE LA MISMA IA, ES EL INTERNET, SI NO TIENES INTERNET SE VA A COLGAR O VA A DEMORAR EN GENERAR IMÁGENES	10. SI ME GUSTARÍA PORQUE APRENDERÍA A PRESENTAR TRABAJOS CON IA Y APRENDERÍA	10: SI PORQUE NOS AYUDA A PRESENTAR BUENOS TRABAJOS, SI NO, NOS CAUSARÍA UN PROBLEMA	10: LA MAS FÁCIL ES EL GENERADOR DE IMÁGENES PORQUE SOLO PONES UAN DESCRIPCIÓN
11	11: SI AYUDA A HACER PROYECTOS PERO DEPENDE DE LO QUE PONGAS CUANDO DESCRIBAS, DE LO QUE PONGAS EN TAMAÑO, ENTRE OTROS	11. HAY ALGUNAS TÉCNICAS, SOLO TE DA MONEDAS, Y NECESITAS DINERO PARA COMPRAR	11: SI LO USARÍA PORQUE TIENE MUCHOS ESTILOS Y QUISIERA PROBARLO EN LOS OTROS PROYECTOS ARTISTICOS	11: SI PARA USAR LAS IMÁGENES EN LAS DIFERENTES ÁREAS EN LOS DISTINTOS TRABAJOS DEL COLEGIO	11: ME PARECIO QUE LO MAS FÁCIL SERA EL PODER CREAR IMÁGENES, PUES TU SOLO DICES QUE QUIERES Y YA TE LO DA

## Anexo 4. Formato de validación de instrumentos

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Entrevista a grupos focales para recoger información sobre la Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Nélida Zúñiga Parejo	
Grado profesional:	Maestría (x)	Doctor ( )
Área de formación académica:	Clínica ( )	Social ( )
	Educativa (x)	Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Educación	
Institución donde labora:	I.E. N° 50179	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	
	Más de 5 años (x)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Entrevista a grupos focales para recoger información sobre la Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos
Autora:	Fanny Molina Mollapasa
Procedencia:	Elaborado por la investigadora
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	Del 21 al 31 de mayo (40 minutos)
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa
Significación:	La investigación cuenta con la categoría: Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos, que se medirá por medio 15 preguntas de tipo abierta, enfocadas en las tres subcategorías (Precisión de Resultados de Leonardo.Ai, Capacidad de Leonardo.Ai en la generación de imágenes, Experiencia de Usuario de Estudiantes de secundaria)

4. **Soporte teórico**

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos: Uso de una herramienta de IA generativa que se especializa en la creación de imágenes con propiedades de texturas, objetos y arte conceptual para el desarrollo de proyectos artísticos adaptados a currículo del área de Arte y Cultura para Educación secundaria	Precisión de Resultados de Leonardo.Ai	Se refiere a la exactitud de resultados obtenidos por el algoritmo de la IA, tomando en cuenta la redacción de las indicaciones o prompts generados por los estudiantes.
	Capacidad de Leonardo.Ai en la generación de imágenes	Se refiere a la capacidad de la inteligencia artificial para la generación de imágenes acorde la introducción de indicaciones o prompts por parte de los estudiantes.
	Experiencia de Usuario de Estudiantes de secundaria	Se refiere a la percepción por parte los estudiantes, posterior a la aplicación de Leonardo.Ai, tomando en cuenta su accesibilidad y usabilidad.

5. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento la "Entrevista a grupos focales para recoger información sobre la Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos" elaborado por Fanny Molina Mollapasa, en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b>	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial lejana con la dimensión.

El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Categoría del instrumento: Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos**

- Objetivos de las subcategorías: Determinar las capacidades que se desarrollan, las ventajas que representa y el impacto en la creatividad de los estudiantes en la aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos.



Subcategorías	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Precisión de Resultados de Leonardo.Ai	<p>1.1. ¿Qué tan bien se parecen las imágenes que hace Leonardo.Ai a lo que tú tenías en mente?</p> <p>1.2. ¿Cómo te ayuda Leonardo.Ai a entender mejor lo que quieres crear?</p> <p>1.3. ¿Es importante para ti que las imágenes de Leonardo.Ai sean precisas? ¿Por qué?</p> <p>1.4. ¿Crees que las imágenes de Leonardo.Ai te enseñan algo nuevo sobre arte?</p> <p>1.5. ¿Te parece que Leonardo.Ai te ayuda a hacer proyectos artísticos de buena calidad?</p>	4	4	3	Se puede cambiar el ítem 1.4, pregunta con sesgo
Capacidad de Leonardo.Ai en la generación de imágenes	<p>2.1. ¿Cómo describirías las imágenes que hace Leonardo.Ai? ¿Te gustan?</p> <p>2.2. ¿Leonardo.Ai te ayuda a mejorar tus habilidades para hacer arte? ¿Cómo?</p> <p>2.3. ¿Te ayuda Leonardo.Ai a entender mejor cómo hacer diferentes tipos de arte?</p> <p>2.4. ¿Te gusta usar Leonardo.Ai para probar nuevos estilos y técnicas de arte?</p> <p>2.5. ¿Leonardo.Ai te da ideas nuevas para tus proyectos de arte?</p>	4	4	3	2.4 sesgado, se requiere cambio
Experiencia de Usuario de Estudiantes de secundaria	<p>3.1. ¿Qué partes de Leonardo.Ai te parecen más fáciles de usar?</p> <p>3.2. ¿Te han enseñado bien a usar Leonardo.Ai para tu proyecto?</p> <p>3.3. ¿Has tenido problemas técnicos usando Leonardo.Ai?</p> <p>3.4. ¿Usar Leonardo.Ai te ha hecho ser más creativo en tu proyecto?</p> <p>3.5. ¿Te gusta usar Leonardo.Ai para hacer tu proyecto?</p>	4	4	3	Se refiere a un proyecto ejecutado, definir en objetivos de ser el creador

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2 hasta 20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf>  
entre otra bibliografía.



Nélida Zúñiga Pareja

DNI- 24486409

Magister en Administración  
de la Educación.

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Entrevista a grupos focales para recoger información sobre la Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Jaider Gustavo Almonte Palma	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ( )
Área de formación académica:	Clínica ( )	Social ( )
	Educativa (X)	Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Educación	
Institución donde labora:	J.E. 50179	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)		

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Entrevista a grupos focales para recoger información sobre la Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos
Autora:	Fanny Molina Mollapasa
Procedencia:	Elaborado por la investigadora
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	Del 21 al 31 de mayo (40 minutos)
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa
Significación:	La investigación cuenta con la categoría: Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos , que se medirá por medio 15 preguntas de tipo abierta, enfocadas en las tres subcategorías (Precisión de Resultados de Leonardo.Ai, Capacidad de Leonardo.Ai en la generación de imágenes, Experiencia de Usuario de Estudiantes de secundaria)

Subcategorías	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Precisión de Resultados de Leonardo.Ai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. ¿Qué tan bien se parecen las imágenes que hace Leonardo.Ai a lo que tú tenías en mente?</li> <li>1.2. ¿Cómo te ayuda Leonardo.Ai a entender mejor lo que quieres crear?</li> <li>1.3. ¿Es importante para ti que las imágenes de Leonardo.Ai sean precisas? ¿Por qué?</li> <li>1.4. ¿Crees que las imágenes de Leonardo.Ai te enseñan algo nuevo sobre arte?</li> <li>1.5. ¿Te parece que Leonardo.Ai te ayuda a hacer proyectos artísticos de buena calidad?</li> </ol>	3	4	3	De acuerdo a las objetivas la subcategoría no refleja el 1º objetivo
Capacidad de Leonardo.Ai en la generación de imágenes	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. ¿Cómo describirías las imágenes que hace Leonardo.Ai? ¿Te gustan?</li> <li>2.2. ¿Leonardo.Ai te ayuda a mejorar tus habilidades para hacer arte? ¿Cómo?</li> <li>2.3. ¿Te ayuda Leonardo.Ai a entender mejor cómo hacer diferentes tipos de arte?</li> <li>2.4. ¿Te gusta usar Leonardo.Ai para probar nuevos estilos y técnicas de arte?</li> <li>2.5. ¿Leonardo.Ai te da ideas nuevas para tus proyectos de arte?</li> </ol>	3	4	3	Similar a Obser- vación No. 3
Experiencia de Usuario de Estudiantes de secundaria	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. ¿Qué partes de Leonardo.Ai te parecen más fáciles de usar?</li> <li>3.2. ¿Te han enseñado bien a usar Leonardo.Ai para tu proyecto?</li> <li>3.3. ¿Has tenido problemas técnicos usando Leonardo.Ai?</li> <li>3.4. ¿Usar Leonardo.Ai te ha hecho ser más creativo en tu proyecto?</li> <li>3.5. ¿Te gusta usar Leonardo.Ai para hacer tu proyecto?</li> </ol>	3	4	3	Similar a obser- vación No. 2

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2 hasta 20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf>  
entre otra bibliografía.

  
Taidet Gustavo Almonte Palma  
DNI No 24486768  
Magister en administración  
de la educación.

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Entrevista a grupos focales para recoger información sobre la Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Elizabeth Molina Mollapasa	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ( )
Área de formación académica:	Clínica ( )	Social ( )
	Educativa (X)	Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Educación	
Institución donde labora:	I.S.P. Santa Rosa - Cusco	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Mas de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)		

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Entrevista a grupos focales para recoger información sobre la Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos
Autora:	Fanny Molina Mollapasa
Procedencia:	Elaborado por la investigadora
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	Del 21 al 31 de mayo (40 minutos)
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa
Significación:	La investigación cuenta con la categoría: Aplicación de Leonardo.Ai en el desarrollo de proyectos artísticos , que se medirá por medio 15 preguntas de tipo abierta, enfocadas en las tres subcategorías (Precisión de Resultados de Leonardo.Ai, Capacidad de Leonardo.Ai en la generación de imágenes, Experiencia de Usuario de Estudiantes de secundaria)

Subcategorías	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Precisión de Resultados de Leonardo.AI	1.1. ¿Qué tan bien se parecen las imágenes que hace Leonardo.AI a lo que tú tenías en mente? 1.2. ¿Cómo te ayuda Leonardo.AI a entender mejor lo que quieres crear? 1.3. ¿Es importante para ti que las imágenes de Leonardo.AI sean precisas? ¿Por qué? 1.4. ¿Crees que las imágenes de Leonardo.AI te enseñan algo nuevo sobre arte? 1.5. ¿Te parece que Leonardo.AI te ayuda a hacer proyectos artísticos de buena calidad?	4	4	4	Todo en orden
Capacidad de Leonardo.AI en la generación de imágenes	2.1. ¿Cómo describirías las imágenes que hace Leonardo.AI? ¿Te gustan? 2.2. ¿Leonardo.AI te ayuda a mejorar tus habilidades para hacer arte? ¿Cómo? 2.3. ¿Te ayuda Leonardo.AI a entender mejor cómo hacer diferentes tipos de arte? 2.4. ¿Te gusta usar Leonardo.AI para probar nuevos estilos y técnicas de arte? 2.5. ¿Leonardo.AI te da ideas nuevas para tus proyectos de arte?	4	4	4	acorde a la subcategoría
Experiencia de Usuario de Estudiantes de secundaria	3.1. ¿Qué partes de Leonardo.AI te parecen más fáciles de usar? 3.2. ¿Te han enseñado bien a usar Leonardo.AI para tu proyecto? 3.3. ¿Has tenido problemas técnicos usando Leonardo.AI? 3.4. ¿Usar Leonardo.AI te ha hecho ser más creativo en tu proyecto? 3.5. ¿Te gusta usar Leonardo.AI para hacer tu proyecto?	4	4	4	todo correcto

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf>  
entre otra bibliografía.



Elizabeth Molina M.  
25003757

Magister en Gerencia  
de la Educación



## Anexo 5. Consentimiento Informado del apoderado

### Anexo 4

#### Consentimiento Informado del Apoderado\*\*

Título de la investigación: Aplicación de Leonardo Ai en el desarrollo de Proyectos Artísticos en Estudiantes de secundaria

Investigador (a) (es): Fanny Molina Mollapasa

#### Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo (a) a participar en la investigación titulada "Aplicación de Leonardo Ai cuyo objetivo es Desarrollar Proyectos artísticos con la inteligencia artificial Leonardo Ai en estudiantes de secundaria  
Esta investigación es desarrollada por estudiantes (colocar: pre o posgrado), de la carrera profesional Pre grado a programa 2<sup>da</sup> Especialidad EVA de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Humberto Luna

Describir el impacto del problema de la investigación.

Incentivar las capacidades artísticas de estudiantes de secundaria con la aplicación de Leonardo Ai

#### Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: "Aplicación de Leonardo Ai".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 40 min minutos y se realizará en el ambiente de la sala de innovación de la institución educativa Humberto Luna - Calle.  
Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

\*\* Obligatorio hasta menores de 18 años, consentimiento informado cuando es firmado por el padre o madre. Si fuese otro tipo de apoderado sería consentimiento por sustitución.

**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) (Apellidos y Nombres) Malina Mollapasa Fanny email: f.fameli3019@gmail.com y Docente asesor (Apellidos y Nombres) ..... email: .....

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Karina Olave Dueñas  
Fecha y hora: Calca 22-05-24 12:00 pm



**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) (Apellidos y Nombres) Molina Mallapasa Tony email: ...famalic2019@gmail.com y Docente asesor (Apellidos y Nombres) ..... email: .....

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Margot Guispe Merma

Fecha y hora: Salca 22-05-24 ..... 12:00 pm .....



**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (as) (Apellidos y Nombres) Molina, Mollagosa, Fanny email: f.molina2019@gmail.com y Docente asesor (Apellidos y Nombres) ..... email: .....

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Carmen Luz Escalante Gonzales  
Fecha y hora: Calca, 22.05.24 12:00 pm



**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) (Apellidos y Nombres) Mónica Mollepas Fanny, email: jamoli@gmail.com y Docente asesor (Apellidos y Nombres) ..... email: .....

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Felipe Velazco Flores  
Fecha y hora: Calca 22-05-24 12:00 pm

**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) (Apellidos y Nombres) Molina Melapasa Fanny email: f.molina2019@gmail.com y Docente asesor (Apellidos y Nombres) ..... email: .....

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.


Nombre y apellidos: Gerixa Mar Gutierrez  
Fecha y hora: Calca 22.05.24 12:00 pm



## Anexo 6. Resultado de similitud del programa Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome  
ev.turnitin.com/app/carta/es/?ro=103&o=2415198002&u=1088032488&lang=es

feedback studio FANNY MOLINA MOLLAPASA | Aplicación de Leonardo Ai en el Desarrollo de Proyectos Artísticos en Estudiantes de Secundaria de Calca - 2024 /100 2 de 103



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL  
APRENDIZAJE**

Aplicación de Leonardo Ai en el Desarrollo de Proyectos Artísticos  
en Estudiantes de Secundaria de Calca 2024

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE**

**AUTORA:**  
Molina Mollapasa, Fanny (orcid.org/0009-0008-7633-2286)

**ASESOR:**  
Dr. Zata Pupuche, Pedro Enrique (orcid.org/0000-0002-2433-7703)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Educación y calidad educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**  
Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus  
niveles

TRUJILLO - PERU  
2024

**Resumen de coincidencias**

12 %

Se están viendo fuentes estándar

[Ver fuentes en inglés](#)

**Coincidencias**

1	repositorio.ucv.edu.pe	2 %
2	Entregado a Universida...	2 %
3	www.lapizarradeldoc...	1 %
4	www.slideshare.net	1 %
5	www.researchgate.net	1 %
6	Entregado a Universida...	1 %
7	Entregado a Universida...	<1 %
8	es.slideshare.net	<1 %
9	hdl.handle.net	<1 %
10	repositorio.pucp.edu.pe	<1 %
11	www.coursehero.com	<1 %

Página: 1 de 27    Número de palabras: 7703    Versión solo texto del Informe    Alta resolución    Activado    16°C    Parc. soleado    18:38    11/07/2024