



**Formas de colaboración entre la creatividad humana y la generación de contenidos
audiovisuales de la Inteligencia Artificial**

Sofía Raigoza Rodríguez

**Proyecto de grado de investigación-creación para aspirar al título de Comunicadora
Audiovisual y Multimedial**

Asesor metodológico

Nicolás Mejía Jaramillo

Asesor temático

Sigifredo Escobar Gómez

Facultad de Comunicaciones y Filología

Comunicación Audiovisual y Multimedial

Universidad de Antioquia

Medellín

2024

Cita	(Raigoza Rodríguez, 2024)
Referencia Estilo APA 7 (2020)	Raigoza Rodríguez, S. (2024). <i>Formas de colaboración entre la creatividad humana y la generación de contenidos audiovisuales de la Inteligencia Artificial</i> [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

Objetivos	4
-----------------	---

General:	4
Específicos:	4
Preguntas de Investigación	4
General:	4
Específicas:.....	4
Planteamiento.....	5
Relación de las variables:	5
Mi relación con el proyecto:.....	8
Factor innovador:	9
Alcance del proyecto:	10
Estado del arte.....	10
“This video was made almost entirely by AI”, de @nickfloats	10
Sunspring, de Oscar Sharp	11
Inteligencias artificiales generativas a 2023, de Juan Guillermo Rivera Berrío	12
Hacia una nueva dimensión del montaje cinematográfico: explorando las posibilidades de la inteligencia artificial, de Jorge Caballero.....	13
Mapa Teórico	14
Filminuto	14
Características de una “buena película”	15
Modelos de generación de IAs	16
Trabajo creativo humano.....	17
Metodología	19
Resultados y conclusiones	21
Referencias.....	26

Objetivos

General:

Explorar diferentes formas de relación entre el trabajo creativo humano y la generación audiovisual de algunas Inteligencias Artificiales gratuitas para la creación de un filminuto de ficción con animación con estilo realista.

Específicos:

- Caracterizar los criterios de algunos modelos de Inteligencia Artificial para una “buena película” a través del desarrollo del argumento y guion de un filminuto.
- Utilizar Inteligencia Artificial para crear las características psicológicas, sociológicas y físicas de los personajes y establecer relaciones entre ellos.
- Implementar desde la experimentación las características de forma y fondo dadas por la inteligencia artificial en un filminuto.

Preguntas de Investigación

General:

¿Cuáles son las posibilidades y retos creativos para el desarrollo de un filminuto a través del uso de diferentes Inteligencias Artificiales Generativas?

Específicas:

- ¿Cómo caracterizar los criterios de algunos modelos de Inteligencia Artificial para una “buena película” a través del desarrollo del argumento de un filminuto?
- ¿Cuáles son algunas capacidades que tiene la Inteligencia Artificial en la creación de las características psicológicas, sociológicas y físicas de personajes y sus relaciones entre sí?

- ¿De qué maneras se puede usar la experimentación para implementar elementos audiovisuales dados por la Inteligencia Artificial en un filminuto?

Planteamiento

Relación de las variables:

El proyecto busca establecer algunas posibilidades para utilizar diferentes Inteligencias Artificiales Generativas de uso gratuito, como ChatGPT, Gemini, DALL-E o Stable Diffusion, para explorar su relación con el trabajo creativo humano en el área audiovisual, y conocer sus capacidades en aspectos de la preproducción, producción y postproducción, como en la creación de personajes e historias, construcción del guion, creación de la animación y el montaje.

La inteligencia Artificial Generativa es “una rama de la inteligencia artificial que se enfoca en la generación de contenido original a partir de datos existentes” (Granieri, 2023). Estas necesitan de una instrucción inicial (o *prompt*) que puede modificarse y mejorar con otras instrucciones más detalladas por parte del humano en función de elaborar un producto. Dependiendo de qué tan específica sea la instrucción, la IA tendrá mayor o menor porcentaje de “libertad” que usará en la creación del objeto.

Las IAs son capaces de generar estos productos por un método de aprendizaje automático llamado *Deep Learning* o aprendizaje profundo, que trata de imitar el funcionamiento del cerebro humano a través de una combinación de entradas de datos que trabajan para reconocer, clasificar y describir la información de los datos registrados para generar nuevos datos con características similares. Aunque las máquinas que se retroalimentan con Deep Learning intentan asemejarse al cerebro humano y sus redes neuronales, aún están lejos de igualar su capacidad,

por lo que no pueden ser creativas por si solas, pero sí tienen la capacidad de automatizar y acelerar procesos, así como realizar tareas analíticas y físicas (IBM, 2023).

Es esto en lo que se diferencian las posibilidades de producción de una inteligencia artificial y el intelecto humano. La creación es entendida como la capacidad de producir algo nuevo, de la nada, determinado a partir del intelecto. Mientras tanto, la generación se define simplemente como producir o causar algo. Es por eso que las máquinas utilizan esta última: no tienen un intelecto para crear, y siempre se necesita un prompt inicial con instrucciones concretas, que después se utilizará para generar un producto, siempre desde datos existentes que le hayan sido entregados previamente.

A pesar de esto, o tal vez en razón a ello, las capacidades de la inteligencia humana y artificial pueden converger y complementarse en pro de la elaboración de productos creativos (que se realizan con la facultad de creación) de una manera diferente e innovadora, y obtener resultados que tal vez no serían posibles sin esta colaboración. El proyecto pretende buscar estas maneras en las que el uso de la capacidad generativa de la inteligencia artificial sea una herramienta en el proceso creativo humano, y no una amenaza a éste.

En esta misma línea, también podemos decir que uso de las inteligencias artificiales generativas no son contrarias al proceso creativo, pues en la ideación de los prompts para obtener una respuesta de la IA inevitablemente se utiliza esta capacidad intelectual de la que se habla en la creación. Al recibir un resultado que no era el esperado, hay que modificarlos utilizando la creatividad que es propia del ser humano. De esta manera, la generación de una máquina termina siendo una herramienta más en el proceso creativo. Esta es la razón que le da coherencia al proyecto, puesto que presume utilizar esta herramienta para, tal vez, encontrar nuevas formas de crear, como se hizo alguna vez con la cámara con la invención de la fotografía.

Una de esas creaciones posibles, y de la que se sostiene este trabajo, puede ser un producto audiovisual de un minuto, o filminuto, cuyo argumento, personajes, entre otras características, sean contruidos desde los datos que algunas Inteligencias Artificiales de uso gratuito tienen para componer lo que interpreten (según los datos que tengan) por una buena pieza audiovisual y una historia de ficción, y que, por lo tanto, sea una reconstrucción y representación de la realidad que narre sucesos que no necesariamente hayan sucedido en el mundo.

Tal vez la única manera de concretar este producto es a partir de la experimentación constante, que será la principal herramienta metodológica por utilizar. Se usarán, entonces, las generaciones de diferentes IAs para la producción de diferentes componentes de la pieza. Por ejemplo, para el argumento y el guion se trabajará con una IA generativa de texto, a la que se harán acercamientos con preguntas concretas que indiquen las características de forma del contenido, como que es de un minuto de duración, pero dejando abierta las posibilidades de las cualidades temáticas de la historia, y así analizar los rasgos de estas generaciones y que diferencias y similitudes tienen diferentes inteligencias artificiales.

Otra prueba del proyecto es la creación de personajes, que es una de las partes fundamentales en el proceso de construcción del universo en casi cualquier historia. Para esto, se le pedirá a IAs generativas de texto que haga una caracterización detallada de los personajes que contenga el argumento a niveles psicológicos, sociológicos y físicos. Esto es con el motivo de entender qué tipos de personajes crean diferentes IAs, si hay patrones visibles, si son hegemónicos, o si tienen diferencias significativas con respecto a los estándares de creación de personajes.

Las generaciones no serán siempre las esperadas, y constantemente se tendrán que modificar las preguntas y prompts para ajustarse mejor al producto, pero la idea es observar qué hacen las IAs con datos de entrada generales e intentar entender sus criterios.

Todo esto tiene el objetivo de encontrar algunos elementos que contienen los datos con los que estas máquinas se alimentan para la construcción de lo que se caracterizaría como una “buena película”, pues en el acto de creación, sobre todo para las obras convencionales, se tiene muy en cuenta el hecho de que el resultado sea bueno, bello, bien construido, o por lo menos que transmita algo. El asunto es comprender este equivalente en términos visuales para las nuevas máquinas que ahora parecen estar por todos lados, y encontrar que fortalezas y debilidades tienen para ayudar al acto de la creación humana.

Mi relación con el proyecto:

Desde hace algunos años ya, me han interesado mucho las inteligencias artificiales, en concreto las generativas de texto o imagen como ChatGPT y DALL-E. Desde que conocí el concepto las quise probar, y fui, por ejemplo, un usuario de la versión beta de DALL-E 2. Me causa curiosidad lo que las diferentes personas piensan de las IAs, tanto a favor como en contra. El miedo al futuro y las nuevas herramientas es algo que escucho mucho, sobre todo en espacios creativos, porque es la primera vez que una máquina puede replicar estos trabajos y no solo se mete con cosas que sean repetitivas o exactas, con el agregado de la rapidez y sistematización de las máquinas.

A mí me fascina aprender de avances tecnológicos, y pienso en cómo históricamente la gente les ha temido a diferentes tecnologías que todos terminamos incluyendo en nuestra vida cotidiana, como los celulares inteligentes o incluso la cámara fotográfica. Creo que no podemos quedarnos en el miedo, sino que tenemos que aprender cómo fluir y trabajar con ellas. No nos van a absorber, salvo si nosotros mismos nos dejamos absorber.

Por eso creo que este es el momento para empezar relacionarnos con las IAs, dejar de tenerles miedo y realmente entender cuáles son sus capacidades como máquinas y las nuestras como humanos, y cómo podemos unir fuerzas en el trabajo y que no se apodere uno del otro.

Al mismo tiempo, me interesan mucho las historias de ficción y las capacidades que da el audiovisual para presentarlas. Me gusta la creación de universos y personajes, y cómo todo puede llegar a la vida con la investigación-creación. He tenido la oportunidad de participar en esta creación de universos dos veces en la carrera, con el cortometraje de 4to semestre (ELLAS) en donde estuve bastante involucrada en la construcción psicológica de los personajes; y la serie web en 5to módulo (Declive), y creo que se me facilita esta inventiva de los diferentes elementos de la historia.

Esto es por lo que me apasiona conocer las capacidades que tiene la inteligencia artificial en los medios audiovisuales actualmente, en concreto las que tienen acceso libre en alguna medida, pues es lo que yo y muchas otras personas podemos alcanzar. El filminuto pretende establecer maneras de relación entre la generación de las máquinas y la creación humana para comprender los puntos débiles y fuertes de cada uno, y así complementarse de la mejor manera. Quiero comprender cuales son las capacidades de las máquinas actualmente para realizar estos contenidos audiovisuales de ficción que me apasionan.

Factor innovador:

El mayor punto de valor e innovación que le daré a mi proyecto es que la producción será junto con diferentes Inteligencias Artificiales Generativas en todo el proceso: desde la preproducción hasta la postproducción. La Inteligencia Artificial es la tecnología disruptiva del momento para muchos sectores, incluyendo el audiovisual, pues llega a modificar y sustituir procesos que ya estaban establecidos. Por eso hay que encontrar maneras de trabajar con ella para ayudarnos a

expandir los alcances de los proyectos, que serán las nuevas formas estandarizadas de trabajo. Esto ha pasado ya, por ejemplo, con los servicios de *streaming*, que han hecho el cambio casi total a los productos consumidos bajo demanda en contraposición con la televisión o radio tradicional, entre otras cosas.

Esta innovación en el proceso llevará también, inevitablemente, una innovación en el producto, al ser las IAs las que producirán los elementos del cortometraje.

Alcance del proyecto:

La creación de un filminuto que contenga por lo menos dos personajes, generados por una inteligencia artificial generativa de texto y otra de imagen, ambas gratuitas, que se desenvuelven en una historia, creada por una Inteligencia artificial generativa de texto gratuita; y el análisis de lo que la IA cree que sería una “buena película” con base en la información de entrada que tiene hasta ahora. La información y los productos que se desarrollen serán puestos en conjunto a partir de mis conocimientos adquiridos en el pregrado, lo que resultará en una pieza que sea dirigida por una humana y producida por IA. Se desarrollará en un semestre.

Estado del arte

“This video was made almost entirely by AI”, de @nickfloats

Este referente es un hilo en Twitter (ahora X). El autor, cuyo nombre de usuario es @nickfloats, muestra el paso a paso de una manera viable de crear un video con IA. Es un video corto, sencillo y sin mucho argumento, pero que muestra una posibilidad muy clara de una manera en la que se puede usar la generación de IA en la creación audiovisual, que es en lo que se basa este proyecto. Con esto plantea una posible manera de cómo hacer un video corto con IA y muestra algunas posibilidades actuales. Explica los pasos que siguió de manera detallada, así que en la

producción del proyecto estos pueden ser una guía potencial. El referente también muestra la viabilidad del proceso usando herramientas gratuitas.

En la forma es bastante sencillo, es un video de 30 segundos y detalla el paso a paso de cómo fue hecho: primero le pidió un guion a ChatGPT para un video de 9 segundos que mostrara a un hombre en su sala de estar y que tuviera temática de ciencia ficción, para luego hacer una imagen de referencia en Midjourney con las características del guion y las del plano para la toma. Luego se graba a sí mismo en su propia sala de estar, que arregló para parecerse un poco a la imagen de Midjourney, que luego subió junto con la imagen de referencia a Runway Gen-1. Los clips resultantes los juntó en un montaje sencillo y sin muchos cambios. Finalmente, generó una pista de música con Boomy que quedara bien con el tono de la escena, que incluye ocho planos de cuatro segundos cada uno, que es la posibilidad actual de Runway Gen-1. También comenta que la creación de este video de 30 segundos tardó tres horas en total.

Este referente es importante para el proyecto porque expone una manera muy clara en la que se puede usar la creación de la IA en el audiovisual. Puedo experimentar con estas herramientas para encontrar la mejor manera de hacer el producto final.

Sunspring, de Oscar Sharp

Sunspring es un cortometraje de 9 minutos que fue escrito con Inteligencia Artificial. Esta IA fue alimentada con guiones de diferentes películas famosas y exitosas de ciencia ficción como ‘2001: Odisea del espacio’, ‘12 monos’, ‘Avatar’, ‘Soy el Número Cuatro’, entre muchas otras. Le dieron comandos que incluían un dialogo, una acción y un contexto opcional. De vuelta, la IA les devolvió el guion del corto. Este referente es un antecedente importante en la escritura de guion con Inteligencia Artificial en los productos audiovisuales de ficción. Aunque fue hecho en 2016, y la inteligencia artificial ha avanzado significativamente, el cortometraje sienta las bases

de las características mínimas que podría tener un guion generado con IA, pues es claro que estas tecnologías generativas de texto han evolucionado y mejorado con los años.

Es una historia bastante aleatoria. Las relaciones entre los personajes no están claras. El guion consiste mayormente de diálogos que no tienen sentido y que no hacen una historia con un hilo narrativo claro. Estos diálogos son muy descriptivos de las acciones de los personajes y de lo que hay en la escena, al punto de que la secuencia final es un monólogo de uno de los personajes explicando lo que supongo que es el contexto detrás de lo que pasó en la historia (de nuevo, lo que dice no tiene sentido ni con la historia general ni por si solos). Casi no hay descripciones y las que hay son muy ambiguas y tampoco tienen mucho sentido dentro de la historia general. Sin embargo, el tono sí es el de una historia de ciencia ficción. Está situada dentro de una nave espacial, que es una locación común para este género. Los diálogos, aunque sin sentido, tienen frases que encajan para en una historia de este estilo. Hay un claro protagonista y un antagonista, y un giro de trama en medio de la aleatoriedad.

A pesar de que las herramientas de Inteligencia Artificial han mejorado de gran manera desde el momento de producción del corto, este muestra las mayores capacidades y desafíos que tiene la Inteligencia Artificial con respecto a la escritura de guion: se le da bien encontrar y representar el tono del género cinematográfico y entiende las características fundamentales de una narrativa, pero es poco descriptiva y demasiado literal, y la construcción de la historia puede no tener un hilo conductor claro. Esto ayuda a saber en que poner énfasis en la construcción de comandos para encontrar el mejor resultado en la generación del argumento y el guion.

Inteligencias artificiales generativas a 2023, de Juan Guillermo Rivera Berrío

Este texto hace una recolección muy completa de las Inteligencias Artificiales Generativas que son libres o tienen pruebas gratuitas a finales de 2023, y tiene un capítulo entero, el cuarto,

dedicado a las IAs generativas de video y audio, en el que explica sus fundamentos y da ejemplos de su uso y capacidades actuales. Estas son las herramientas en las que se basa el proyecto. Esta fuente tiene muchos ejemplos y recopila las mejores IAs que hay de uso libre actualmente, como funcionan y cuáles son sus capacidades. Es un muy buen “repositorio” del estado de las Inteligencias Artificiales generativas de video, y que también reduce las opciones al ver cuales sirven mejor para lo que se necesita para este trabajo. Además, al ser todas gratuitas o con prueba gratis es una muestra del alcance real del proyecto.

Este es un libro muy adecuado para este trabajo en específico pues “está dirigido a estudiantes, investigadores y profesionales que estén interesados en aprender más sobre la IA generativa”. “Este libro es una guía para principiantes y para aquellos interesados en aprender más sobre la IA generativa y sus aplicaciones”. Está escrito de una manera sencilla, y como da tantos ejemplos de IAs Generativas de video y audio, da casi todas las herramientas que se podrían usar para la producción del filminuto.

Hacia una nueva dimensión del montaje cinematográfico: explorando las posibilidades de la inteligencia artificial, de Jorge Caballero

Este es un artículo de la revista *hipertext.net* de la Universitat Pompeu Fabra en Barcelona, en su publicación número 26. El texto presenta modelos de aprendizaje que se están desarrollando para el montaje audiovisual, y también comenta sobre lo que falta por desarrollar y los desafíos para el futuro. Aunque este proyecto no se centra en el montaje, al final del día es un proceso importante para casi todas las realizaciones audiovisuales, pues es el último paso de reescritura que lo pone todo en conjunto.

Presenta las posibilidades del aprendizaje automático en la edición audiovisual en dos enfoques: la comprensión del contenido y la síntesis del contenido. Para ambos enfoques utiliza casos de estudio de sistemas que experimentan con el montaje.

Como el montaje es tan fundamental en la creación audiovisual, este artículo muestra muchas maneras en las que actualmente se está integrando el trabajo creativo humano y la generación audiovisual de algunas IAs, por ejemplo, que muchas de estas interacciones son a través de texto a pesar de estar trabajando para el audiovisual. El texto no habla sobre cuáles de esos sistemas que explora en los casos son de libre acceso, así que solo con esta información no podría saber cuáles están en un alcance realista para el proyecto, pero sí me ayuda mucho en la aproximación teórica.

Mapa Teórico

Filminuto

Es una realidad que, en el contexto mediático actual, en donde la información y los contenidos son de fácil y rápido acceso, en el que el lenguaje audiovisual se mueve cada vez más a un ritmo de montaje acelerado, el filminuto es tal vez el medio audiovisual más popular. Con plataformas como TikTok, que se caracteriza por videos cortos, vemos que los contenidos breves son los que tienen más atención del público.

A pesar de esto, el filminuto, también llamado cineminuto o videominuto, tiene un vacío teórico enorme y hay muy pocas conceptualizaciones que vayan más allá de su característica de duración de 60 segundos. Trioni, en su texto *'El cineminuto: reconstruyendo su historia'* (2015), describe que el filminuto “plantea una acción concreta, una situación determinada, una anécdota aislada muchas veces sin consecuencias o transformaciones trascendentales en los personajes o su mundo y, obligadamente, necesita de la concisión para poder revelarse y no perder efectividad”.

Plantea, además, que el corto tiempo de este no es una restricción ni un objetivo en si mismo, sino que es “un desprendimiento lógico del contenido que se quiere transmitir”.

En este sentido, el proyecto tiene como objetivo la creación de un filminuto, lo que implica cierta brevedad y rapidez tanto en el argumento como en el montaje. Esto se debe tener muy en cuenta en el momento de crear los comandos iniciales para las Inteligencias Artificiales que van a usarse. Adicionalmente, también se decidió recurrir al filminuto y su brevedad por las limitaciones que tienen muchas Inteligencias Artificiales Generativas gratuitas, como Runway ML, que como prueba libre ofrece pocos segundos de contenido generado con Gen-2.

Características de una “buena película”

Wilson Astudillo y Carmen Mendinueta dicen que “una buena película sería la que consigue sacar el mejor partido posible de las posibilidades expresivas del dispositivo cinematográfico”, y que el cine:

Nos permite reconocer parte de nuestra naturaleza y la carga de sentimientos y problemas comunes que afectan a las relaciones humanas y que seguirán siendo tan importantes ahora y siempre. (...) Lo que le interesa al cine es el drama humano, el adentrarse en la vida y sus conflictos, contribuyendo así al conocimiento de las personas”. (2008)

Así, siendo el cine considerado un medio tan humano, que tiene un fin tan específico (y a la vez tan amplio) que es mostrar los conflictos y la naturaleza de la vida, ¿Qué es lo que entienden las Inteligencias Artificiales de nuestra humanidad, y cómo pueden representarlo? Este proyecto propone encontrar algunas maneras en la que diferentes Inteligencias Artificiales conciben las capacidades de los instrumentos cinematográficos, y cómo pueden percibir las máquinas lo que es la esencia humana. Por eso, este texto le funciona al proyecto en la medida de que especifica

qué características se debería enfocar al preguntarse por lo que es una “buena película”: los usos de los dispositivos cinematográficos y la exposición de la naturaleza humana.

Un ejemplo de lo que estas tecnologías pueden producir puede ser el cortometraje ‘Sunspring’ (2016), teniendo en cuenta que su realización fue hace varios años y las IAs han evolucionado desde ese entonces, pues la pregunta original del director fue “¿puede una computadora escribir un guion de película que ganara en una competencia?”. Esta pregunta es clave para el proyecto, pues se busca que el filminuto resultante sea uno que la IA genere a partir del comando inicial de que le guste a la gente o que sea ganadora de premios. Este guion también es una muestra del mostrar la naturaleza humana, de la que hablaban Astudillo y Mendinueta, pues, aunque la historia carece de coherencia en muchos aspectos, se muestran claramente emociones y acciones como la traición, el sufrimiento y la redención.

Modelos de generación de IAs

Para generar productos, las Inteligencias Artificiales

suelen usar redes neuronales que se entrenan mediante procesos de aprendizaje automático. Estos procesos incluyen el aprendizaje profundo, un tipo de aprendizaje automático cuya arquitectura imita la forma en que las personas aprenden habilidades como, por ejemplo, la predicción de palabras o el reconocimiento de formas. Los modelos generativos procesan un gran corpus de datos complejos y no estructurados, tales como textos, audios o imágenes, para luego generar contenido nuevo con el mismo estilo que los datos originales. (Franganillo, 2023)

Esto implica que la Inteligencia Artificial está siendo programada para generar productos que se asimilen lo mejor posible a una creación humana, incluso intentando replicar el funcionamiento del cerebro en su programación.

Con estas herramientas y tecnologías, la IA ha abierto nuevas posibilidades en el campo de la creación audiovisual, transformando la forma en la que se crean las películas, series de TV y otros contenidos audiovisuales. Algunos ejemplos notables de la aplicación de la IA en la creación de contenido audiovisual incluyen la generación de guiones para cortometrajes, la creación de personajes para videojuegos y la sugerencia de tramas para series de televisión. Es por eso que es pertinente revisar cuales son las posibilidades que tiene actualmente y entender los desafíos que tienen estos modelos de generación, y en qué medida puede una máquina hacer un producto audiovisual “autónomamente”, lo que se investigará en este proyecto y tendrá como resultado un filminuto.

Trabajo creativo humano

El concepto de creatividad es complejo de describir. En principio, tenemos definiciones operativas de la creatividad, pero no descriptivas (Boden, 1991, como se citó en Corbalán, 2008). Se puede dar una definición tentativa. Corbalán (2008) habla de que “la creatividad tiene algo que ver sin duda con el «milagro» de que seamos capaces de generar nuevas e interesantes preguntas y con la disposición para dar a ellas múltiples nuevas y eficientes respuestas”.

Yamileth Chacón señala que, según Torrance, hay tres posibles definiciones de creatividad:

Una en la que los individuos enfrentan una situación, en donde no se tiene una solución o no se ha aprendido. La otra es una definición artística que tiene que ver con el uso de sensaciones y de cada parte del cuerpo (...) Por último, expresa la definición de investigación que tiene relación con el proceso en donde la persona se da cuenta de que existen algunas dificultades o hay una nueva idea y hace varias pruebas hasta que obtiene la respuesta y la comunica. (2005)

Estas tres definiciones tienen una relación intrínseca con el ser humano, en todas se habla del individuo, el cuerpo y las personas.

Pero entonces, ¿pueden las máquinas poseer este «milagro» del que habla Corbalán? Con respecto a esto, Joe Berry, científico de datos en la empresa internacional EDITED, dice que

Hay personas que argumentan que ya hemos llegado a un estado en el que el aprendizaje de la IA puede demostrar creatividad. (...) Las máquinas están aprendiendo algunos parámetros de la creatividad. Sin embargo, no están creando por sí mismas, imitan patrones y características en los datos de captación que les permiten crear trabajos originales (...) todavía estamos muy lejos de que la IA llegue a la verdadera creatividad y es probable que no se realice hasta que logremos más éxito en la Inteligencia Artificial General. (Cámara Industrial Argentina de la Indumentaria, 2018)

Marcel Duchamp dice:

Durante el acto de creación, el artista va de la intención a la realización, pasando por una cadena de reacciones totalmente subjetivas. La lucha hacia la realización es una serie de esfuerzos, de dolores, de satisfacciones, de rechazos, de decisiones que no pueden ni deben ser plenamente conscientes. (1996)

Según esto, el proceso creativo necesariamente implica unas experiencias intrínsecamente humanas. Una máquina no experimenta esas sensaciones de satisfacción o rechazo. Una IA no puede tomar estas decisiones inconscientes de las que habla Duchamp pues no tiene conciencia para empezar. Solo pone juntos un montón de datos, y no puede incluir aquellos que no han sido deliberadamente agregados y procesados. Si una máquina comete un error al generar una pieza no puede ser porque se haya equivocado, pues no tiene un punto de referencia de acierto con respecto al prompt en primera instancia. Tenemos que ser nosotros los que hagamos el juicio de

si la generación es correcta o incorrecta, al igual que planteaba Duchamp cuando hablaba de que no solo el artista es el que crea el arte, sino que el espectador es el que lo lleva a la posteridad.

“El artista no es el único que consume el acto creador pues el espectador establece el contacto de la obra con el mundo exterior (...) esta contribución resulta aún más evidente cuando la posteridad pronuncia su veredicto definitivo y rehabilita a artistas” (1996).

Siendo así, en este momento tecnológico vemos a las máquinas demostrando creatividad, pero no siendo creativas por sí mismas. Esto implica, por lo tanto, que la Inteligencia Artificial trabaje a la par con humanos para poder realizar su capacidad creadora (más no creativa). Por eso, en este proyecto se analizarán algunas maneras de relacionar e integrar el trabajo creativo humano con la generación de las Inteligencias artificiales y así entender nuevas maneras de producción en el campo audiovisual.

Metodología

Casi todas las herramientas metodológicas de cada objetivo en el proyecto son realizadas en conjunto, no en una línea temporal puntual. Además, todas están planteadas a modo de experimentación continua, por lo que es probable que cada una se revise varias veces en diferentes momentos del proceso. Además, se pretende conocer las generaciones desde cero de las Inteligencias Artificiales desde el proceso de ideación inicial e intentar no entrar con una idea preconcebida o un contexto establecido, sino analizar las propuestas de las máquinas.

En el primer objetivo específico de este proyecto se centra en entender lo que algunos modelos de IA presentan como una “buena película”, en concreto en el argumento y el guion. Para esto, la primera herramienta metodológica sería un *brainstorming* asistido por IA, que consiste en una lluvia de ideas con una IA generativa de texto sobre la creación del guion del filminuto, con el fin de llegar a una historia concreta con sus personajes y la explicación de por qué esta sería una

“buena película”. Para esto se realiza el mismo proceso con diferentes IAs, como ChatGPT, Perplexity o Gemini, con el fin de comparar sus respuestas, además de las explicaciones de por qué la idea generada corresponde a una “buena” historia. Las únicas condiciones para el argumento serán que pueda contarse en menos de un minuto, sin diálogos y dos personajes, para asegurar la viabilidad de este.

Después de esto está la elección de un argumento específico, pues es probable que las distintas generaciones sean muy diferentes entre sí, y se elegirá una sola historia para continuar con su producción. Para esto luego se le pedirá a las diferentes IAs generativas de texto que realicen un guion para el argumento escogido, y así mismo se escogerá uno para la producción.

Con respecto al segundo objetivo, que responde a la caracterización física, psicológica y sociológica de los dos personajes de la historia elegida, pero también se le preguntará por la generación de dos personajes que tengan alguna relación entre sí, para ver la viabilidad de empezar con cualquiera de las dos rutas, es decir, algunos personajes serán creados desde cero y a partir de ahí se incluyen en un argumento, o pueden salir de un argumento concreto y expandirse desde ahí. Se analizarán las características que las IAs propongan en cuestiones de género, raza, sexuales, entre otras, para identificar si hay un “prototipo” de personaje. Seguido de esto será la implementación de la caracterización física a modo de imagen y se pondrán estas características en algunas Inteligencias Artificiales Generativas de imagen, como DALL-E, Stable Diffusion o Leonardo, y se compararán para ver la “interpretación” de cada una del personaje.

Finalmente, para la implementación de estas características de forma y fondo dadas por la IA para un filminuto, la principal herramienta metodológica será la experimentación continua, en donde la creación se realiza a medida en que la investigación avanza, y se recogerán los intentos

y resultados, y se llevará un registro de interacciones en un informe de investigación. Para eso también se utilizarán varias IAs generativas de video, en específico de texto a video, y se escogerán las herramientas técnicas que más funcionen para la realización del producto final.

Finalmente, se pondrán en conjunto todos los elementos elegidos y el material creado durante todo el proceso para montar el filminuto.

Resultados y conclusiones

Se puede ver el informe de experimentación en el siguiente enlace:

https://udeaeducomy.sharepoint.com/:w:/g/personal/sofia_raigoza_udea_edu_co/EUIeR0nv5IFMjwF1vGDb3L8BMZRZANs2s9XR3wA-i0YfQg?e=kIatFA

Después de realizar el guion, la caracterización de personajes y la generación de videos pude realizar el montaje. Hice varias versiones del montaje para mejorar la comprensión de la historia, pues con el orden que hizo la Inteligencia Artificial no se entendía muy bien. Se pueden ver todas las versiones aquí: https://udeaeducomy.sharepoint.com/:f:/g/personal/sofia_raigoza_udea_edu_co/EncBJvjsgapBhE2dRYDY5P0BDZtpGgeQWyENSfjMqP7K1A?e=mUa6Cc

https://udeaeducomy.sharepoint.com/:f:/g/personal/sofia_raigoza_udea_edu_co/EncBJvjsgapBhE2dRYDY5P0BDZtpGgeQWyENSfjMqP7K1A?e=mUa6Cc

Con los dos primeros cortes de montaje le pregunté a algunas personas qué pensaban que decía la historia sin conocerla. Estas fueron algunas respuestas:

- Una persona observa a una señora que es capaz de desaparecer a otras por medio de la música de un violín. La señora se va, deja el instrumento y el hombre decide eliminar a otros para evitar la sobrepoblación

- okey esta raro, pero yo creo que el joven siempre pasaba por la misma ruta a la misma hora y siempre veía a la señora violinista, un día se da cuenta que ya no está, pero dejó su violín quizás porque murió pues estaba muy viejita así que él ahora quiere tocar el violín para recordarla?
- F. Se murió la violinista. :c
- Es como que un man va para el trabajo, pero escucha la música del violín y le gusta (? Pero luego recuerda que la persona que tocaba ya no está JAJSJ no se. Está difícil.
- Es la historia de un ejecutivo que no le gusta su trabajo, y todos los días cuando va a al metro piensa que desearía dejar su trabajo para dedicarse a tocar violín
- Ehhh, es un culto de violines en el metro, y este men los está investigando (?) Idk
- Yo entendí que el man es como un ejecutivo, entonces él va a su rutina de trabajo todos los días y se da cuenta de que hay señoras y viejitos como tocando el violín y se da cuenta de que la vida pasa muy rápido para uno no hacer lo que siempre amó. Y por seguir la rutina y esa representación del metro de las masas y hacia donde van las masas, entonces él dice: ¡No! Y coge el violín.
- Entendí dos cosas diferentes. Por un lado, está un man que está viajando en el tiempo, porque mientras él va hacia adelante la gente va hacia atrás, y ve a, puede ser la mamá que está tocando violín en el metro y él está muy impactado, su rostro se ve que está emotivo. O también puede ser que el ver a la señora tocando el violín le recuerda esa pasión que él tenía por el violín. Pues, porque el cuándo estaba chiquito quería estudiar violín, incluso llegó a un conservatorio, pero el papá lo presionó para que fuera un hombre de negocios y por eso está super elegante. Entonces por eso ver el violín y escuchar la música le recuerda a él su sueño, entonces por eso al final lo vemos con el violín roto porque él se lo rompió a la señora. Pues no sé, se ve como roto en uno de los

videos finales. Entonces puede ser que se lo haya roto, si es que está roto, o simplemente lo sostiene como recordando. ¿O será que a la señora la mataron? La intentaron robar y en ese forcejeo le rompieron el violín y entonces él fue no a auxiliar a la señora sino a auxiliar el violín. Pero también hay un video dentro del vagón del metro en donde no solamente la señora está tocando el violín, sino que también a un lado hay un señor tocando el violín, entonces no sé a qué referencia. Tal vez es una crítica a la sociedad de consumo y al capitalismo en donde los viejitos tienen que tocar el violín para sostener a sus familias o para sostenerse a ellos mismos. También en la primera parte el man del principio, no sé si es el mismo man que está en todos los videos o si es que hay como una transmutación del ser muy interesante. Pero eso me gustó, como que no sabía si era el mismo o era diferente, porque todos se ven como con traje, pero tienen el cabello de una forma diferente. No sé.

Con la última versión del montaje, estas fueron algunas interpretaciones:

- Un señor se roba un violín de una señora que se fue al baño en una estación de metro
- Yo digo que es como que un man va en el metro y escucha que alguien está tocando pues, y es la viejita. Y él se queda viéndola, pero todo el mundo sigue caminando alrededor y el queda sorprendido. Y no sé por que razón la viejita ya no está, sino que deja el violín, y como que nadie se da cuenta entonces el lo coge y se lo lleva.
- Yo todavía entiendo lo mismo. Es como un man en el metro que se encuentra una violinista y como que se queda mirándola. O que conectan y al man el tiempo se le detiene.

Es importante notar que por el tiempo y las capacidades técnicas no se pudo hacer audio para acompañar el video, lo que tal vez hubiera aumentado su comprensión.

Sin embargo, con estas interpretaciones y la experiencia en el proceso se pueden observar varias cosas. Primero, es impresionante lo que pueden generar las inteligencias artificiales en cuestiones narrativas y visuales. En general son capaces de producir historias coherentes y concisas, y la generación de imágenes y videos es bastante precisa y es capaz de mantener una estética consecuente. Igualmente es destacada la rapidez de estas máquinas para desarrollarse, pues si se compara con productos de hace algunos años, como el guion de Sunspring, o incluso meses, como el video de @nickfloats, se puede notar fácilmente el cambio entre estos. Además, la facilidad y el alcance para utilizar estas herramientas es muy significativo. Para la creación de Sunspring se alimentó un modelo de IA con decenas de películas de un género en específico, mientras que para este proyecto bastó con la versión gratuita de un par ya configurados y el resultado fue bastante mejor y más coherente. También creo que es importante resaltar el hecho de que en este proyecto se usaron únicamente versiones gratuitas y libres, lo que implica que casi cualquier persona con un dispositivo con conexión a internet podría realizar algo similar, pero más importante, que el desarrollo actual es en muchos aspectos mas avanzado al del alcance de este trabajo.

Sin embargo, aún hay muchas limitaciones en lo que las máquinas son capaces de producir autónomamente, iniciando por el hecho de que necesitan de un factor inicial de creatividad humana para hacer cualquier cosa. Además, se puede ver que, aunque las historias son completas y coherentes, las narrativas predominantes siguen siendo bastante planas y básicas. También, los productos visuales, aunque impresionantes, siguen teniendo muchos errores, cómo en el aspecto físico de los objetos y sobre todo las personas, y en cómo funcionan las cosas y el mundo, como en los clips que la mayoría de la gente caminaba hacia atrás, o en cómo la mujer tocaba el violín.

Estamos en un tiempo histórico sin precedentes en el que el trabajo entre las máquinas y las personas debe ser en cooperación las unas con las otras. Por lo menos en este momento, la

inteligencia artificial no está al alcance de reemplazarnos y mucho menos superarnos, pero es una herramienta que, si se usa con entendimiento de las implicaciones sociales y éticas, puede mejorar y facilitar en gran medida el trabajo creativo de los humanos. Esto puede cambiar en algunos años, quizás incluso en pocos, o unos meses, o incluso tal vez un par de horas, ¿quién sabe? Y, aunque sí debemos estar preparados para lo que pueda significar, en este momento no hay que preocuparnos por una súbita revolución de las máquinas, sino en cómo podemos unir capacidades con ellas en pro de la innovación creativa.

Referencias

- Astudillo, W., & Mendinueta, C. (2008). *El cine como instrumento para una mejor comprensión humana*. <https://gedos.usal.es/handle/10366/56249>
- Berrío, J. G. R. (2023). *Inteligencias artificiales generativas a 2023*. Fondo Editorial RED Descartes
https://prometeo.matem.unam.mx/recursos/VariosNiveles/iCartesiLibri/recursos/Inteligencias_Artificiales_Generativas/?page=140
- Caballero, J. (2023). *Hacia una nueva dimensión del montaje cinematográfico: explorando las posibilidades de la inteligencia artificial*. *Hipertext.net*, (26), 53-58.
<https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2023.i26.08>
- Cámara Industrial Argentina de la indumentaria. (2018). *Inteligencia Artificial: ¿pueden las máquinas ser creativas?*. Moda Argentina. Recuperado de
<https://www.ciaindumentaria.com.ar/plataforma/inteligencia-artificial-pueden-las-maquinas-ser-creativas/>
- Chacón Araya, Y., (2005). *Una revisión crítica del concepto de creatividad*. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 5(1), 0.
- Corbalán Berná, J., (2008). *¿DE QUÉ SE HABLA CUANDO HABLAMOS DE CREATIVIDAD?*. Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy, (35), 11-21.
- Duchamp, M. (1996). *El proceso creativo*. *Nombres*, (7).
- Franganillo, J. (2023). *La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos*. *methaodos. revista de ciencias sociales*, 11(2), 15.

Granieri, M. (2023). *¿Qué es la Inteligencia Artificial Generativa?*. OBS Business School.

<https://www.obsbusiness.school/blog/que-es-la-inteligencia-artificial-generativa>

IBM. (12 de marzo de 2023). *¿Qué es Deep Learning?*. IBM. [https://www.ibm.com/es-](https://www.ibm.com/es-es/topics/deep-learning)

[es/topics/deep-learning](https://www.ibm.com/es-es/topics/deep-learning)

Sharp, Oscar. (Director). (2016). *Sunspring* [Película]. End Cue.

St. Pierre, Nick. [@nickfloats]. (14 de marzo de 2023). *This video was made almost entirely by*

AI. I used ChatGPT to write a script, Midjourney to create reference images, Runway

Gen-1 to apply the style of the images to my source video, and Boomy AI for the music.

Workflow breakdown w/ comparisons in thread. [Tweet] [Video adjunto]. Twitter.

[https://twitter.com/nickfloats/status/1635749064091267098?ref_src=twsrc%5Etfw%7C](https://twitter.com/nickfloats/status/1635749064091267098?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1635749064091267098%7Ctwgr%5E0d3f9643a9df7d1d66b11f10e5ccd902d60a99eb%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.20minutos.es%2Ftecnologia%2Finteligencia-artificial%2Fcomo-se-hace-video-inteligencia-artificial-5119502%2F)

[wcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1635749064091267098%7Ctwgr%5E0d3f9643a](https://twitter.com/nickfloats/status/1635749064091267098?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1635749064091267098%7Ctwgr%5E0d3f9643a9df7d1d66b11f10e5ccd902d60a99eb%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.20minutos.es%2Ftecnologia%2Finteligencia-artificial%2Fcomo-se-hace-video-inteligencia-artificial-5119502%2F)

[9df7d1d66b11f10e5ccd902d60a99eb%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fww](https://twitter.com/nickfloats/status/1635749064091267098?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1635749064091267098%7Ctwgr%5E0d3f9643a9df7d1d66b11f10e5ccd902d60a99eb%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.20minutos.es%2Ftecnologia%2Finteligencia-artificial%2Fcomo-se-hace-video-inteligencia-artificial-5119502%2F)

[w.20minutos.es%2Ftecnologia%2Finteligencia-artificial%2Fcomo-se-hace-video-](https://twitter.com/nickfloats/status/1635749064091267098?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1635749064091267098%7Ctwgr%5E0d3f9643a9df7d1d66b11f10e5ccd902d60a99eb%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.20minutos.es%2Ftecnologia%2Finteligencia-artificial%2Fcomo-se-hace-video-inteligencia-artificial-5119502%2F)

[inteligencia-artificial-5119502%2F](https://twitter.com/nickfloats/status/1635749064091267098?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1635749064091267098%7Ctwgr%5E0d3f9643a9df7d1d66b11f10e5ccd902d60a99eb%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.20minutos.es%2Ftecnologia%2Finteligencia-artificial%2Fcomo-se-hace-video-inteligencia-artificial-5119502%2F)

Trioni Bellone, C. I. (2015). *El cineminuto: reconstruyendo su historia. TOMA UNO (No 4): 27–*

236. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/toma1/article/view/10594/14202>