



# Inteligencia Artificial y la Imaginación Humana: Una Investigación Ética

Roberto Flavio Arguelles Arredondo

Juan José Tapia Armenta

Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI),  
Instituto Politécnico Nacional (IPN)

*"La imaginación, no la inteligencia, es lo que nos hace humanos."*  
Terry Pratchett

*The Ultimate Encyclopedia of Fantasy:  
The Definitive Illustrated Guide  
(Pringle, D., & Dedpulos, T., 2021)*

## Prólogo

Este ensayo explora la relación entre la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) y la imaginación humana, con una perspectiva en las implicaciones éticas sobre su uso en los procesos creativos. Se examina si la IAGen puede realmente replicar o incluso superar la creatividad humana y se discuten los riesgos

y beneficios de su integración en las industrias creativas. Se ofrecen recomendaciones para un uso ético en los casos que se intente sustituir la IAGen por la imaginación y la creatividad, asegurando que la imaginación humana siga desempeñando un papel central en el desarrollo de la cultura.



## Introducción

### Fábula de los Gorriones

El libro, *Superintelligence*, comienza con una fábula sobre unos gorriones que buscan un búho para que les ayude, sin pensar primero cómo podrían domesticarlo, lo cual es una analogía directa con el desarrollo de la inteligencia artificial: *una tecnología muy poderosa cuyo control no ha sido resuelto* (Bostrom, 2014).

En décadas recientes, la Inteligencia Artificial dejó de ser solo un campo de estudio científico y computacional para transformarse en un instrumento de acceso general. Su aplicación se extiende a diferentes ámbitos de la sociedad: asiste a la imaginación, compone música, crea obras pictóricas y redacta textos académicos o literarios. Asimismo, ha empezado a operar en terrenos que se creían solo humanos, como la expresión, la sensibilidad artística y la inspiración. Este cambio generó un debate sobre la posibilidad de replicar o incluso superar al cerebro humano en áreas que no son de cálculos matemáticos, que ya hace décadas lo realizan las calculadoras de bolsillo y las computadoras y, en consecuencia, cuáles son las implicaciones éticas de su uso en la inventiva. La creatividad es históricamente vista como una de las características más distintivas de los humanos, permitiendo la innovación, la capacidad transformadora y el desarrollo de tecnologías que mejoran la forma en que vivimos; sin embargo, con la intervención de la IAGen, surgen algunas preguntas: *¿Puede una máquina imaginar o la imaginación y la creatividad son atributos exclusivamente humanos?* Este ensayo explora el papel de la IAGen en la imaginación y la creatividad junto con las implicaciones éticas que se desprenden de su uso.

Como sabrá, no es difícil encontrar una definición en los diccionarios, y en el caso de este trabajo considere esta reflexión sobre la imaginación tomada del libro, *El famoso cohete*, del célebre escritor inglés Oscar Wilde:

¡A fe mía todo el mundo puede tener sentido común con tal de carecer de imaginación! Pero yo tengo imaginación, porque nunca veo las cosas como son (Wilde, 1888).



La imaginación humana es un proceso complejo que formalmente puede describirse como una casi percepción, una habilidad que permite a las personas explorar posibilidades más allá de las limitaciones de la realidad inmediata. Esta capacidad es fundamental para la creatividad, ya que permite combinar elementos dispares en formas novedosas e inesperadas (Wellner, 2022). Si entendemos la creatividad como el producto directo de la imaginación, resulta esencial revisar la evolución histórica de esta tecnología.

Desde los primeros sistemas de inteligencia artificial hasta los modelos generativos como ChatGPT, se observa un progreso notable en cómo se entiende y se usan las máquinas para la creación de contenido original. El desarrollo de la inteligencia artificial comenzó en las décadas de 1950 y 1960 con proyectos como ELIZA, un programa de computadora que simulaba la conversación humana. A pesar de que era rudimentario, ELIZA sentó las bases para los avances en la interacción humano-máquina (Weizenbaum J., 1966); por ejemplo, la IA está íntimamente vinculada al desarrollo de las computadoras, con la propuesta de la máquina de Turing, que no es una computadora, sino un modelo matemático considerado como la base teórica de las computadoras actuales y de un dispositivo llamado *Enigma*, que construyeron los alemanes para encriptar mensajes secretos del ejército durante la segunda guerra mundial.



La Inteligencia Artificial, en su desarrollo actual, se basa en la técnica del aprendizaje automático, comúnmente conocida por su término en inglés Machine Learning. Esta disciplina, descendiente directa de la estadística, tiene su origen en el artículo seminal de Samuel (1959), en el cual se explica que:

[...] la programación de computadoras para aprender de la experiencia debería eventualmente eliminar la necesidad de gran parte de esta programación detallada.

Con el tiempo, la IA evolucionó significativamente gracias a la introducción de los algoritmos de aprendizaje automático y las redes neuronales. Estas tecnologías facultaron a las máquinas procesar grandes volúmenes de datos con gran precisión y velocidad (Recalde Varela et al., 2023, Bolagay Egas, & Yáñez Velásquez, 2023). Estos avances condujeron al desarrollo de *Transformadores Generativos Pre-entrenados* (GPT, por sus siglas en inglés), que revolucionaron el *procesamiento del lenguaje natural*. GPT-3, liberado en 2020, se destacó por su capacidad para generar texto coherente y no trivial en diferentes campos (Wu et al., 2023). ChatGPT es una implementación de estos modelos desarrollada por OpenAI y representa una de las aplicaciones más avanzadas de la IA en la generación de contenido. Además, ha demostrado una notable capacidad para emular el lenguaje humano en la generación de textos (Wu et al., 2023).

La incorporación de la IAGen en la creatividad creó controversia y, si bien esta tecnología ofrece oportunidades sin precedentes para la innovación, también plantea desafíos éticos significativos, en donde una de las principales preocupaciones es:

[...] si las creaciones generadas por IA pueden considerarse realmente “creativas” o si son simplemente combinaciones avanzadas de patrones preexistentes (Recalde Varela et al., 2023; Wu et al., 2023). Esta discusión desafía nuestras concepciones básicas sobre la creatividad en un mundo donde las máquinas pueden producir obras que rivalizan con las creaciones humanas.

Un aspecto que se debe considerar es la posible degradación del valor percibido de la creatividad humana debido a la creciente dependencia de la IA en campos creativos, entonces se tiene la pregunta:

¿Cómo se podrían redefinir la imaginación y la creatividad cuando las máquinas pueden generar contenido comparable al de los humanos?

Este tema constituye una controversia general acerca de la relación humano-máquina, ya que a medida que la IA avanza se debe reflexionar sobre el papel que se busca que estas tecnologías desempeñen en la vida humana. La creatividad, tradicionalmente vista como una de las esencias más puras de la humanidad, se enfrenta ahora al reto de coexistir con máquinas que, pese a que son poderosas, carecen de la experiencia y la intuición humana.

### **El rol de la imaginación humana en la creatividad: una controversia sobre la inteligencia artificial**

La definición de *pensamiento creativo* está separada en dos categorías: divergente y convergente, donde se distinguen el pensamiento divergente como generador de muchas ideas y elegir la mejor como el convergente. La literatura actual ofrece diferentes perspectivas sobre si la innovación

puede ser emulada por máquinas. Por un lado, la inspiración y capacidad visionaria son procesos inherentes a la experiencia personal, a la cultura y a la corporeidad del ser humano, donde la relación entre cuerpo y mente es esencial para la inventiva, y con la IAGen intentando simular procesos mentales, corre el riesgo de deshumanizar la creatividad, reduciéndola a un conjunto de algoritmos desprovistos de significado cultural y emocional. Desde esta perspectiva, la Inteligencia Artificial, por muy avanzada que sea, no puede reproducir la riqueza y profundidad de la imaginación, que está conectada con la experiencia y las emociones (Wang & Chew, 2024).

Por otro lado, la IAGen podría actuar como catalizador para la inspiración humana, expandiendo las posibilidades más allá de lo que podría lograrse de forma individual y sostiene que la IAGen tiene la capacidad de generar combinaciones de ideas que los humanos podrían no haber considerado, estimulando así nuevas formas de expresión, entonces en este sentido, la IAGen no reemplazaría al talento creativo humano, sino que lo complementaría, permitiendo la creación de formas híbridas de pensamiento que combinan lo mejor de ambos mundos.

Asimismo, la integración de la IAGen en la producción artística e intelectual enfrenta dilemas éticos, ya que depender de la IA para la producción artística y científica podría reducir la originalidad a una mera automatización carente de la profundidad. La falta de contexto cultural y emocional en las creaciones de la IAGen suscita interrogantes sobre la autenticidad y el significado de tales obras.

¿Puede una máquina realmente entender lo que está creando, o simplemente está reproduciendo patrones sin verdadera comprensión? (Fossa, 2017).

La controversia aumenta cuando consideramos el papel de la inspiración y el ingenio en la educación

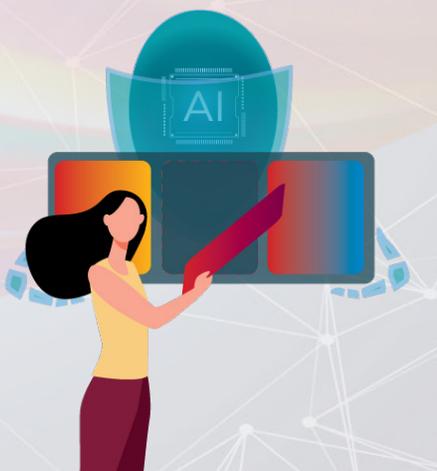
y el desarrollo cognitivo. La imaginación es una herramienta esencial en la enseñanza, ya que es el proceso de la mente para visualizar conceptos abstractos y a desarrollar sus habilidades de talento inventivo; sin embargo, la pregunta sería si las herramientas de IAGen podrían copiar o mejorar estos procesos educativos sin apartar a los estudiantes de la experiencia en la concepción de ideas.

Además, el papel de la IAGen con respecto a la habilidad para encontrar soluciones tiene implicaciones culturales y antropológicas, porque las nuevas tecnologías, incluida la IAGen, requieren nuevas competencias y talentos que están interrelacionadas con los contextos culturales en los que se desarrollan. Así, la introducción de la IAGen en diferentes culturas no solo implica la adopción de tecnologías novedosas, sino también la integración de sistemas de conocimiento emergentes y formas de pensar que pueden modificar la cultura. Esta perspectiva sugiere que la IAGen no es solo una herramienta, sino también un agente de cambio cultural que puede transformar la manera en que las sociedades entienden y valoran la creatividad.

En consecuencia, *la interacción entre la imaginación y la inteligencia artificial* muestra un paisaje amplio y lleno de oportunidades, pero también de estrés, ya que la Inteligencia Artificial trasciende las fronteras de lo posible, permitiendo otras formas de innovación que fusionan la lógica algorítmica con la chispa humana. Con todo, la imaginación, con su riqueza emocional y cultural es un componente esencial de la creatividad que la IAGen, al menos en su forma actual, no puede emular completamente; por ello, se propone una colaboración entre la inteligencia humana y la artificial, donde ambas trabajan en conjunto, respetando y preservando las particularidades de cada una, mientras se exploran nuevas posibilidades en un mundo cada vez más tecnológico.

### **Inteligencia artificial y creatividad: potencial y limitaciones**

La IAGen ha demostrado un potencial considerable en la generación de contenido creativo: como MuseNet de OpenAI que puede componer música en muchos estilos, y modelos como GPT-4 para generar texto coherente y sin trivialidades en



varios contextos. La IAGen carece de verdadera capacidad innovadora porque su funcionamiento se basa en la combinación de datos preexistentes e incluso, cuando la IAGen puede producir obras que parecen innovadoras, están limitadas por la información y los patrones que han sido cargados en los algoritmos.

Esta visión es compartida por (Bender, Gebru, McMillan-Major, & Shmitchell, 2021), quienes describen a las Inteligencias Artificiales Generativas como *pericos estocásticos* o *cotorras algorítmicas* ya que repiten frases aprendidas sin alcanzar nunca una comprensión real. La IAGen puede imitar la originalidad, pero no puede reproducir la profundidad emocional que surge de las experiencias personales, la experiencia en programación de computadoras muestra que la IAGen puede ampliar la productividad y reducir el tiempo en la producción, más allá de lo que un individuo podría lograr por sí solo. En el caso del arte (Egon, Russell, & Julia, 2023) comentan que la IAGen puede ayudar a generar nuevas formas de expresión artística y permear las fronteras en la colaboración entre humanos y máquinas, apoyando como un asistente que mejora el proceso intelectual humano.

Ahora bien, la controversia sobre la creatividad de la IAGen no se limita a su capacidad para generar ideas nuevas, también abarca la autenticidad y la originalidad en las obras de arte, ya que como argumenta Shin (2024), la Inteligencia Artificial actual:

[...] lucha por comprender el contexto y los aspectos necesarios para crear algo nuevo y emocionalmente valioso; y, como se ha dicho, las herramientas de IA pueden generar contenido que imite el trabajo humano, pero carecen de la capacidad para entender y experimentar el mundo de manera personal y emotiva que nosotros no podemos explicar claramente, como por ejemplo enamorarse o sufrir.

La integración de la IAGen en el proceso de innovación expone serias preocupaciones morales y hasta legales, especialmente con la aparición de sesgos y la autoría del trabajo generado por máquinas. De acuerdo con Ou, Stöhr, & Malmström (2024), la IAGen tiende a reproducir y amplificar los sesgos presentes en los datos con los que ha sido entrenada, lo que puede llevar a la perpetuación de estereotipos y desigualdades en contextos artísticos e intelectuales, por lo que es algo en lo que se debe poner atención si se desea que la

IAGen sea una herramienta útil y justa. Según un estudio reciente, las limitaciones en la comprensión del contexto y la originalidad por parte de la IAGen pueden motivar a los humanos a desarrollar nuevas técnicas y enfoques creativos que no dependan únicamente de la tecnología (Trivedi, Patel, & Faruqui, 2023).

Este enfoque hace énfasis en la idea de que algunas restricciones tecnológicas pueden funcionar como catalizadores para la innovación humana, al desafiar a los creadores a superar las limitaciones de las herramientas disponibles, aun cuando el potencial de consecuencias no deseadas, como el sesgo, la desinformación y la pérdida de la agencia humana, debe ser cuidadosamente evaluada, por lo que el avance de estas tecnologías exige regulaciones sólidas para garantizar que su implementación se cumpla con los estándares éticos y los valores sociales.

Al abordar estas preocupaciones de manera proactiva, podemos mitigar los riesgos potenciales mientras maximizamos los beneficios que ofrece la inteligencia artificial general (AGI), fomentando una innovación que sea tanto responsable como equitativa. Algunas limitaciones que se observan son:

#### **Limitante 1** **Autenticidad y creatividad**

Los modelos de IAGen, como ChatGPT, tienen dificultades con la autenticidad y la creatividad al generar resultados basados en combinaciones probabilísticas en lugar de una verdadera comprensión o un contexto. Esta limitación conduce a resultados que fluctúan entre una precisión confiada a una seriedad sin sentido, lo que dificulta su fiabilidad y previsibilidad.



## Limitante 2

### **Estandarización en el lenguaje.**

Los modelos de lenguaje de IA tienden a favorecer un lenguaje estandarizado, desprovisto de personalidad y diversidad entre diferentes orígenes culturales y dialectos, dando como resultado un contenido que carece de particularidades, y puede no reflejar la diversidad cultural (Gartner *et al.*, 2024). El dominio del inglés en los conjuntos de datos de entrenamiento, como en el caso del GPT-3 de OpenAI, complica más este problema, deteriorando la calidad y pluralidad de los resultados generados.

## Limitante 3

### **Propiedad intelectual y originalidad**

El uso de la IAGen, genera dudas en materia de propiedad intelectual, considerando que los modelos han sido entrenados con datos existentes y pueden reproducir inadvertidamente material protegido por derechos de autor. Las cuestiones relativas a la propiedad del contenido generado por IAGen son particularmente polémicas y suscitan debates legales y éticos. Cuando una obra es creada por una IAGen, surgen las preguntas:

¿Quién debe ser considerado su autor? ¿El programador que diseñó el algoritmo, la máquina que generó la obra o las personas que proporcionaron los datos de entrenamiento?

Esta cuestión no tiene una respuesta clara, pero es fundamental para determinar cómo se deben proteger los derechos de autor en el contexto de las creaciones asistidas por IA (Jones, Kaufman, & Edenberg, 2018); sin embargo, sigue la discusión sobre cómo la automatización del consentimiento en IAGen podría borrar las líneas de responsabilidad, complicando más sobre quién posee las creaciones generadas por máquinas. Sokol, (2019), añade una dimensión más al discutir la importancia de la transparencia y la responsabilidad en los modelos predictivos utilizados por la IAGen y argumenta que:

[...] la falta de interpretabilidad en estos modelos puede llevar a decisiones opacas que no solo son difíciles de justificar, sino que también pueden ser manipuladas o utilizadas de manera inmoral. Este problema se ve exacerbado por la capacidad de la IA para tomar decisiones automatizadas sin la supervisión humana directa, lo que puede generar un sistema donde la responsabilidad no es clara y la rendición de cuentas es mínima.

Según Ye, Sun, & Li (2021), el uso de sistemas de IA para generar contenido puede desvanecer la línea entre la autoría original y el plagio, ya que las herramientas de IA pueden crear textos que son difíciles de distinguir de los trabajos originales. El problema empeora cuando los estudiantes utilizan la IAGen para producir trabajos académicos sin comprender realmente, lo que podría debilitar los objetivos fundamentales de la educación.

## Limitante 4

### **Pensamiento crítico y creatividad**

La dependencia excesiva de las herramientas de inteligencia artificial generativa puede relegar el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad entre estudiantes e investigadores (de Vasconcellos *et al.*, 2021), porque la

facilidad para obtener soluciones a través de la IA puede reducir la motivación para la investigación independiente y la resolución de problemas, afectando las habilidades cognitivas de orden superior.

Entonces, pese a que la IAGen muestra un amplio potencial en la generación de contenido creativo, sus limitaciones inherentes en la creatividad, la honestidad y la interpretación del contexto ponen de manifiesto situaciones sobre su papel en los procesos creativos. A medida que la tecnología avanza, es importante abordar los desafíos éticos para asegurar que la IAGen sea un apoyo, no un reemplazo de la capacidad de imaginar y crear de los seres humanos.



A lo anterior se suma que nuestra propia comprensión de la inteligencia es muy limitada, lo cual implica el riesgo de que no reconozcamos la verdadera naturaleza de una inteligencia artificial avanzada. Bostrom (2014) advierte sobre la tendencia a medir la inteligencia de las máquinas utilizando nuestras propias métricas, como el coeficiente intelectual, y argumenta que:

[...] aunque pudiéramos determinar que una Inteligencia Artificial tiene un IQ hipotético de 6,455, no tendríamos idea de lo que eso significa en la práctica. Podría tratarse de una inteligencia con un conjunto de algoritmos especializados que superan las pruebas humanas con una eficiencia sobrehumana, pero que carece de una inteligencia general comparable a la de un adulto humano o podría ser algo completamente ajeno a nuestra comprensión.

## Tesis de la ortogonalidad

Ortogonalidad es la idea de que la inteligencia y los objetivos finales son independientes. Una IA puede ser superinteligente y tener como único objetivo maximizar la cantidad de clips en el universo. Esto nos lleva a la idea de que una IA más inteligente será inherentemente buena o sabia, lo cual es una de las falacias más comunes.

Asimismo, existe el peligro de que la IAGen prolongue e incremente sesgos ya existentes en la sociedad, donde según Schmidt *et al*, (2023) señalan que, dado que la IAGen se entrena con datos históricos, puede reforzar estereotipos y desigualdades en lugar de oponerse. Este problema empeora cuando se considera que las decisiones automatizadas pueden continuar las desigualdades sociales, que es un área en la que la ética también trabaja, por lo que las áreas de oportunidad serían:

¿Cómo alinear los objetivos de los sistemas autónomos con las normas éticas aceptadas? porque a diferencia de los humanos, las IA toman decisiones basadas en algoritmos que no tienen una comprensión de la moral, ya que se convierte en un problema en situaciones donde las decisiones deben ser tomadas rápidamente, como en el caso de los vehículos autónomos en donde la IA podría optar por soluciones que minimicen el daño general, pero que resulten inaceptables desde la perspectiva y la experiencia moral de un ser humano.

A pesar de estas preocupaciones, es importante reconocer que la IAGen también tiene el potencial de mejorar significativamente los procesos creativos y éticos si se implementa de manera responsable (Gal, 2019).

## IA como complemento, no sustituto

En el medio artístico, la IAGen puede ser fuente de inspiración y una herramienta para explorar nuevas ideas y técnicas que incrementen la co-creación entre humanos y máquinas para producir obras de arte que abarquen lo mejor de ambos mundos, como lo destacan Schmidt y otros (2023), quienes discuten cómo el *brainstorming* o reunión creativa aumentada con IAGen puede llevar a una generación de ideas más rápida y eficaz; sin embargo, es importante ver ese apoyo como una adición a la capacidad humana y no como un reemplazo. La riqueza emocional y la intuición que los humanos aportan al proceso creativo son elementos que, al menos por ahora, la IAGen no puede replicar.

Un aspecto sombrío y potencialmente preocupante del futuro de la IA es la posibilidad de que esta tecnología evolucione hasta un punto donde su poder y autonomía superen el control humano.

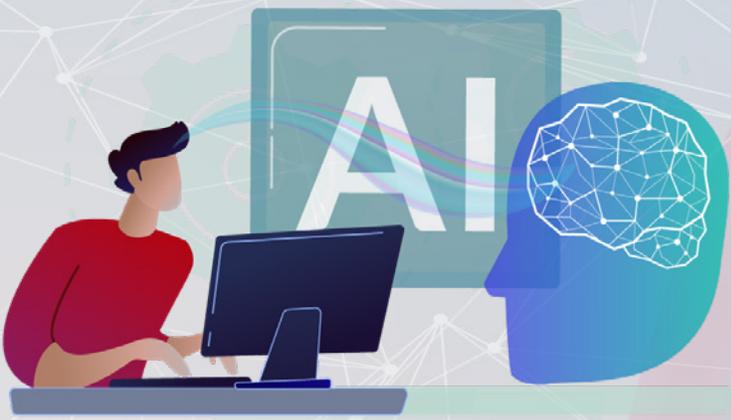
Como se describe en la obra *The Singularity Is Near* (Kurzweil, 2005), la singularidad tecnológica podría marcar un punto de inflexión en el que la IA se vuelve tan avanzada que los humanos ya no pueden comprender ni controlar sus acciones.

Este escenario sugiere inquietudes sobre el papel futuro de los humanos en un mundo dominado por máquinas altamente inteligentes y autónomas. Además, la perspectiva de que la IA pueda despertar al universo, sugiere que en un futuro en el que la humanidad podría estar relegada a un segundo plano o incluso desaparecer en favor de formas de vida artificiales.

Otra controversia importante radica en la ética de permitir que la IA tome decisiones creativas y educativas sin supervisión humana. Munn (2022), argumenta que:

[...] a pesar de los avances en la ética de la IA, muchas de las directrices actuales son ineficaces o inútiles, porque no abordan adecuadamente los dilemas morales complejos que surgen en la interacción entre humanos y máquinas. Este argumento pone en tela de juicio la capacidad de la IA para operar dentro de un marco ético que refleje los valores humanos. A pesar de todos estos retos, es posible alcanzar un consenso sobre el papel de la IAGen en la creatividad y la educación. La clave es reconocer que la IA debe ser utilizada como una herramienta para complementar, no reemplazar, las capacidades humanas.





Esto significa que los humanos deben seguir siendo los responsables finales de las decisiones creativas y educativas, utilizando la IAGen para mejorar y enriquecer estos procesos y es esencial desarrollar políticas y regulaciones sobre el bien hacer de la IAGen y que se incluya de forma que respete y preserve los valores humanos. Un ejemplo de esta preocupación es la pregunta actual recurrente en donde el profesor le pregunta al estudiante de un doctorado:

¿Y qué hubieras hecho si no existiera la IAGen para ayudarte con tu tesis? A lo que el estudiante responde: ese no es el problema, el problema es: ¿Que va a hacer usted cuando llegue un alumno que termine una tesis como la mía en tres meses?

Aquí entra el verdadero avance, cuando en vez de solo generar un conocimiento específico y puntual de un problema, ya se pueden planear sistemas o proyectos más elaborados y no solo someter artículos científicos, sino producir patentes de productos completos en mucho menor tiempo.

### Marco práctico para la colaboración creativa con IAGen

Para asegurar que la IAGen actúe como un complemento y no como un sustituto, es útil adoptar marcos de trabajo que estructuren su uso en los procesos creativos. Investigaciones como las de Wang (2024) proponen un enfoque en el que la IAGen puede asistir en cada una de las cuatro etapas:

#### 1. Preparación

La IAGen puede ayudar a recopilar y sintetizar grandes cantidades de información, aunque se requiere supervisión humana para verificar la exactitud y mitigar sesgos.

#### 2. Incubación

Durante esta fase de procesamiento subconsciente, la IAGen puede actuar como un interlocutor, planteando preguntas y ofreciendo perspectivas diversas para estimular la germinación de ideas.

#### 3. Iluminación:

En el momento del *insight*, la IAGen puede ayudar a explorar y simular las consecuencias de una idea creativa.

#### 4. Verificación:

Finalmente, la IAGen puede asistir en la evaluación rigurosa de la viabilidad y efectividad de la idea, aunque la validación empírica y el juicio final deben permanecer en manos humanas.

Este enfoque estructurado asegura que la imaginación y el pensamiento crítico humano sigan siendo el motor del proceso, utilizando la IAGen como una potente herramienta de apoyo.

### Impacto de la IA en las industrias creativas

El impacto de la IA en las industrias creativas es ya evidente en diversas áreas, especialmente en la música, donde se ha utilizado tanto para crear composiciones que imitan el estilo de compositores clásicos como para innovar en géneros contemporáneos. En el cine y la animación, facilita la creación de efectos visuales y la generación de guiones, pero siempre bajo la supervisión humana. Bordas Vives, (2023), enfatiza la importancia de un enfoque colaborativo en el uso de la IAGen en las industrias creativas. Este enfoque combina la capacidad de procesamiento de la IAGen con la intuición y la sensibilidad humana, lo que puede llevar a resultados más innovadores y emocionalmente resonantes, pero este enfoque también requiere una revalorización de las habilidades humanas, asegurando que la tecnología no desplace a los trabajadores creativos, sino que los potencie.

### Conclusiones

La inteligencia artificial ha demostrado ser una de las innovaciones más transformadoras de nuestra era, especialmente en el ámbito de la creatividad. En este ensayo, hemos explorado cómo la IA pasó de ser mera curiosidad técnica para convertirse en una herramienta poderosa que complementa y, en muchos casos, fortalece las capacidades de innovación humanas. Desde su aplicación en la educación hasta su integración en las industrias creativas, la IAGen demuestra un potencial extraordinario para mejorar la manera como se interactúa con el mundo y se expresan las ideas y, a pesar de los desafíos y controversias que rodean su uso, es indudable que esta tecnología ofrece grandes ventajas como en

la personalización del aprendizaje o en el arte, permitiendo explorar territorios largamente anhelados y que antes eran inaccesibles, en la literatura y el cine. Se reconoce que la IA, por más avanzada que sea, no puede ni debe reemplazar a la imaginación, que junto a la intuición y la capacidad emocional son características humanas que, al menos hasta hoy, no pueden ser replicadas por máquinas. La IAGen es una herramienta extraordinaria para potenciar la creatividad, pero la esencia de lo que significa ser creativo sigue residiendo en la experiencia humana.

Quizás nos estamos acercando a la singularidad donde las máquinas superen nuestra comprensión

(Kurzweil, 2024); quizá, como en *El Aleph*, que el protagonista contempló en un sótano, la inteligencia artificial sea el punto que contiene todos los puntos, el lugar donde convergen todas las líneas del entendimiento humano.

La cita de Borges (1984), [...] ¡Oh dicha de entender, mayor que la de imaginar o la de sentir! [...], nos invita a una nueva reflexión. Ahora, en esta era, podemos articular que la verdadera dicha no radica en elegir entre imaginar y entender, sino en descubrir que ambas inteligencias, la humana y la artificial, pueden colaborar en la tarea de descifrar el universo. Porque al final, tanto el poeta que imagina como la máquina que calcula buscan lo mismo: *ese instante fugaz en que el caos se ordena y el misterio, por un momento, se vuelve transparente.*

## Referencias

- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610–623. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Bordas Vives, A. (2023). Artificial intelligence in creative industries: Challenges and opportunities. *Journal of Creative Industries*, 5(1), 123–142.
- Borges, J. L. (1984). *Ficciones; El Aleph; El informe de Brodie*. Biblioteca Ayacucho.
- Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford University Press.
- Egon, K., Russell, J., & Julia, R. (2023). AI in art and creativity: Exploring the boundaries of human-machine collaboration. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*.
- Fossa, F. (2017). *Creativity and the machine*. Springer.
- Gal, N. (2019). Perspectives and approaches in AI ethics: East Asia. *AI Ethics Journal*, 7(1), 112–126.
- Jones, M. L., Kaufman, E., & Edenberg, E. (2018). AI and the ethics of automating consent. *IEEE Security & Privacy*, 16(3), 64–70.
- Kurzweil, R. (2005). *The singularity is near: When humans transcend biology*. Viking.
- Munn, L. (2022). The uselessness of AI ethics. *Technology and Society Journal*, 20(1), 1–17.
- Ou, A. W., Stöhr, C., & Malmström, H. (2024). Academic communication with AI-powered language tools in higher education: From a post-humanist perspective. *System*, 121, 103225. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103225>
- Pringle, D., & Dedpulos, T. (2021). *The ultimate encyclopedia of fantasy: the definitive illustrated guide*. Hachette UK.
- Recalde Varela, P. M., Bolagay Egas, M. F., & Yanez Velasquez, J. R. (2023). A brief history of the artificial intelligence: ChatGPT: The evolution of GPT. In *2023 18th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1–7). Aveiro, Portugal: IEEE. <https://doi.org/10.1109/CISTI56713.2023.10234450>
- Schmidt, L., et al. (2023). Augmented brainstorming with AI: A research approach for enhancing creative processes. *Journal of Creativity Research*, 14(1), 77–96.
- Shin, A. Y. (2024). *Artificial intelligence: Understanding current limitations and future potentials*. Wolters Kluwer Health.
- Sokol, K. (2019). Fairness, accountability and transparency in artificial intelligence: A case study of logical predictive models. In *Proceedings of the 2019 AAAI/ACM conference on AI, ethics, and society* (pp. 541–542). <https://doi.org/10.1145/3306618.3314316>
- Trivedi, S., Patel, N., & Faruqui, N. (2023). Can artificial intelligence's limitations drive innovative creative processes? *Journal of Creative Processes*, 15(4), 234–248.
- Wang, W., & Chew, F. (2024, September). The Role of Generative Artificial Intelligence in Promoting Creative Thinking Skills. In *2024 3rd International Conference on Science Education and Art Appreciation (SEAA 2024)* (pp. 676–682). Atlantis Press.
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36–45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>
- Wellner, G. (2022). Digital imagination: Fantasy, AI, and art. *Journal of Imagination and Cognition*, 12(3), 203–218.
- Wu, T., He, S., Liu, J., Sun, S., Liu, K., Han, Q.-L., & Tang, Y. (2023). A brief overview of ChatGPT: The history, status quo and potential future development. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, 10(5), 1122–1136. <https://doi.org/10.1109/JAS.2023.123618>
- Ye, R., Sun, F., & Li, J. (2021). Artificial intelligence in education: Origin, development and rise. *Educational Technology Review*, 32(4), 122–135.
- Wilde, O. (1888) *El príncipe feliz y otros cuentos*.