

La IA en el brainstorming creativo: entre la expansión de ideas y el riesgo de herding

AI in Creative Brainstorming: Between Idea Expansion and the Risk of Herding

María Fernanda Soto Ayala¹

Cita:

Soto Ayala, M. F. (2026). La IA en el brainstorming creativo: entre la expansión de ideas y el riesgo de herding. *TESLA Revista Científica*, 6(2), e696.
<https://doi.org/10.55204/trc.v6i2.e696>

Recibido: 24/04/2026

Revisado: 02/05/2026 al 02/06/2026

Corregido: 12/06/2026

Aceptado: 27/06/2026

Publicado: 08/07/2026

Licencia:

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

The contents of this article are under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license. The authors retain the moral and patrimonial rights of their works.

¹ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

¹ maria.sot@espoch.edu.ec

¹ <https://orcid.org/0000-0002-3754-7427>

Resumen: La incorporación de la inteligencia artificial generativa en procesos de ideación creativa ha reconfigurado las prácticas contemporáneas de brainstorming, especialmente en campos como el diseño, la comunicación, la innovación y la educación superior. Si bien los modelos generativos de lenguaje amplían la fluidez ideacional, aceleran la producción de alternativas y reducen ciertas barreras cognitivas iniciales, la literatura reciente advierte un efecto ambivalente: la misma capacidad de generar ideas rápidas, plausibles y formalmente coherentes puede inducir convergencia prematura, fijación cognitiva y homogeneización colectiva. Este artículo presenta una revisión bibliográfica crítica sobre la relación entre inteligencia artificial, creatividad divergente y riesgo de herding en procesos de brainstorming. A partir de literatura clásica sobre creatividad grupal, producción de ideas, fijación, pensamiento divergente y sistemas de soporte creativo, se articulan los aportes de Osborn, Guilford, Amabile, Paulus, Nijstad, Runco, Boden, Lubart y Shneiderman con estudios recientes sobre modelos generativos, creatividad asistida por IA y reducción de diversidad semántica. La revisión sostiene que la IA no debe ser comprendida únicamente como herramienta de expansión creativa, sino como agente tecnocognitivo que interviene en la arquitectura de la atención, la exploración semántica y la autonomía ideacional. Se propone un modelo interpretativo basado en cuatro tensiones: expansión/convergencia, asistencia/dependencia, diversidad/homogeneización y autonomía/herding. El artículo concluye que el valor académico y práctico de la IA en el brainstorming depende menos de su capacidad de producir ideas y más de los protocolos pedagógicos, metodológicos y críticos que regulan su incorporación.

Palabras clave: *inteligencia artificial generativa; brainstorming; creatividad; diseño; herding; ideación; pensamiento divergente; homogeneización semántica.*

Abstract: The incorporation of generative artificial intelligence into creative ideation has reconfigured contemporary brainstorming practices, particularly in design, communication, innovation, and higher education. Although large language models can increase ideational fluency, accelerate the production of alternatives, and reduce initial cognitive barriers, recent literature highlights an ambivalent effect: the same ability to generate fast, plausible and formally coherent ideas may induce premature convergence, cognitive fixation and collective homogenization. This article presents a critical literature review on the relationship between artificial intelligence, divergent creativity and the risk of herding in brainstorming processes. Drawing on classical research on group creativity, idea generation, fixation, divergent thinking and creativity support systems, the review connects the contributions of Osborn, Guilford, Amabile, Paulus, Nijstad, Runco, Boden, Lubart and Shneiderman with recent studies on generative models, AI-assisted creativity and reduced semantic diversity. The review argues that AI should not be understood merely as a tool for creative expansion, but as a techno-cognitive agent that intervenes in attention, semantic exploration and ideational autonomy. An interpretive model is proposed around four tensions: expansion/convergence, assistance/dependence, diversity/homogenization and autonomy/herding. The article concludes that the academic and practical value of AI in brainstorming depends less on its capacity to produce ideas and more on the pedagogical, methodological and critical protocols governing its use.

Keywords: *generative artificial intelligence; brainstorming; creativity; design; herding; ideation; divergent thinking; semantic homogenization.*

INTRODUCCIÓN

El brainstorming ha ocupado un lugar central en la cultura moderna de la creatividad, la innovación y el diseño. Desde su formulación inicial por Osborn (1953), fue concebido como una técnica orientada a suspender temporalmente el juicio crítico, favorecer la cantidad de ideas y promover asociaciones libres en entornos colaborativos. No obstante, la investigación posterior mostró que los grupos de brainstorming no siempre producen mejores resultados que los individuos trabajando de forma nominal, debido a bloqueos de producción, ansiedad evaluativa, holgazanería social, dominancia conversacional y convergencia grupal (Paulus, 2000; Paulus & Nijstad, 2003).

La emergencia de la inteligencia artificial generativa introduce un giro significativo en esta discusión. A diferencia de las herramientas tradicionales de apoyo creativo, los modelos generativos de lenguaje no solo registran, ordenan o visualizan ideas, sino que producen activamente alternativas, metáforas, conceptos, títulos, narrativas, escenarios, argumentos y soluciones proyectuales. En este sentido, la IA se incorpora

al brainstorming como un interlocutor artificial capaz de estimular la fluidez ideacional, pero también de orientar el campo de posibilidades hacia patrones estadísticamente probables.

La literatura reciente muestra que la IA generativa puede mejorar ciertos indicadores individuales de creatividad, especialmente en usuarios con menor experiencia o menor confianza creativa. Doshi y Hauser (2024) encontraron que el acceso a ideas generadas por IA incrementó la valoración de creatividad, calidad narrativa y disfrute en tareas de escritura, aunque también produjo mayor similitud entre los textos resultantes. Este hallazgo es decisivo: la IA puede beneficiar el rendimiento creativo individual, pero problematizar la diversidad colectiva.

Estudios recientes sobre brainstorming asistido por ChatGPT profundizan esta tensión. Meincke, Nave y Terwiesch (2025) reportaron que el uso de ChatGPT puede disminuir la diversidad de ideas en procesos de brainstorming, debido a que los participantes expuestos a respuestas generadas por el modelo tienden a producir soluciones semánticamente más próximas entre sí. De modo convergente, Anderson, Shah y Kreminski (2024) plantean que los modelos de lenguaje, usados como herramientas de soporte creativo, pueden ampliar el rango de ideas de cada usuario, pero homogeneizar las ideas producidas por diferentes usuarios.

Desde esta perspectiva, el problema no radica únicamente en determinar si la IA “aumenta” o “reduce” la creatividad, sino en comprender qué tipo de creatividad promueve, bajo qué condiciones metodológicas y con qué consecuencias para la autonomía ideacional. El riesgo de herding aparece cuando múltiples sujetos, al consultar sistemas similares entrenados sobre grandes corpus compartidos, comienzan a converger hacia repertorios conceptuales, lingüísticos y visuales parecidos.

En el diseño, esta situación tiene implicaciones especialmente sensibles, porque la creatividad proyectual no se define solo por producir muchas ideas, sino por generar rupturas pertinentes, desplazamientos semánticos, exploraciones situadas y respuestas culturalmente diferenciadas. Por ello, este artículo plantea la siguiente pregunta de revisión: ¿cómo ha sido conceptualizada la relación entre inteligencia artificial generativa, expansión ideacional y riesgo de herding en la literatura sobre creatividad, brainstorming y diseño?

METODOLOGÍA DE REVISIÓN

Este estudio se desarrolló como una revisión bibliográfica crítica de alcance narrativo-integrativo, orientada a articular literatura clásica y reciente sobre creatividad, brainstorming, inteligencia artificial generativa y homogeneización ideacional. No se plantea como una revisión sistemática cuantitativa ni como un metaanálisis, sino como una revisión teórico-conceptual dirigida a identificar autores, conceptos, tensiones y vacíos de investigación relevantes para el campo del diseño y la creatividad asistida por IA.

La revisión se organizó en tres bloques documentales. El primero incluyó literatura fundacional sobre creatividad y pensamiento divergente, con autores como Guilford, Torrance, Runco, Amabile, Boden y Lubart. El segundo bloque consideró estudios sobre creatividad grupal, brainstorming y procesos colaborativos, especialmente los aportes de Osborn, Paulus, Nijstad, Brown, Harvey y West. El tercer bloque incorporó investigaciones recientes sobre IA generativa, modelos de lenguaje, sistemas de soporte creativo, diseño asistido por IA y homogeneización semántica, incluyendo estudios de Doshi y Hauser, Anderson et al., Meincke, Nave y Terwiesch, Sreenivasan, Berni y Chang.

La literatura fue seleccionada por pertinencia conceptual, centralidad teórica y actualidad. Se priorizaron publicaciones indexadas, libros de referencia y estudios empíricos recientes sobre creatividad asistida por modelos generativos. La revisión consideró especialmente investigaciones que analizaran fluidez y originalidad ideacional, creatividad divergente, producción grupal de ideas, fijación cognitiva, diversidad semántica, herding, convergencia u homogeneización e implicaciones para diseño, educación e innovación.

El análisis se realizó mediante lectura comparativa y codificación temática. Las categorías emergentes fueron expansión ideacional, asistencia cognitiva, fijación inducida por IA, convergencia semántica, autonomía creativa, dependencia tecnológica, diversidad colectiva y protocolos de uso. A partir de estas categorías se construyó un modelo interpretativo de cuatro tensiones: expansión/convergencia, asistencia/dependencia, diversidad/homogeneización y autonomía/herding.

MARCO TEÓRICO

3.1 Creatividad, pensamiento divergente y producción de ideas

La creatividad ha sido tradicionalmente comprendida como la capacidad de producir ideas o productos simultáneamente novedosos y apropiados. Guilford (1950) introdujo una distinción clave entre pensamiento convergente y divergente, ubicando este último como base de la generación múltiple de alternativas. Torrance (1974) operacionalizó esta perspectiva mediante pruebas de pensamiento creativo que evalúan fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Runco (2014) profundizó esta tradición al comprender la creatividad como potencial distribuido, no restringido a sujetos excepcionales, sino presente en procesos cotidianos de resolución simbólica y conceptual.

En este marco, el brainstorming se inserta como técnica de activación divergente. Su valor no reside únicamente en la cantidad de ideas producidas, sino en la posibilidad de diferir el juicio, estimular asociaciones remotas y abrir el espacio semántico del problema. No obstante, la literatura posterior mostró que la creatividad no depende solo de la generación libre, sino también de la interacción entre conocimiento previo, motivación, contexto social, criterios de evaluación y mediaciones tecnológicas.

Amabile (1996), desde su teoría componencial, plantea que la creatividad emerge de la interacción entre habilidades relevantes para el dominio, procesos creativos y motivación intrínseca. Boden (2004), por su parte, distingue entre creatividad combinatoria, exploratoria y transformacional, distinción especialmente útil para analizar la IA, dado que los modelos generativos tienden a operar con recombinaciones plausibles de patrones existentes.

3.2 Brainstorming grupal y límites de la creatividad colaborativa

La literatura sobre creatividad grupal cuestionó tempranamente la idea de que la interacción colectiva siempre mejora la producción creativa. Paulus y Nijstad (2003) organizaron buena parte del debate al mostrar que los grupos pueden beneficiarse del intercambio de estímulos, pero también sufrir pérdidas por bloqueo de producción, comparación social, evaluación anticipada y dominancia de ciertas voces.

En los procesos grupales, la creatividad se produce en una tensión entre divergencia y convergencia. La divergencia abre posibilidades; la convergencia permite seleccionar, articular y desarrollar. El problema surge cuando la convergencia aparece demasiado pronto. En ese caso, el grupo deja de explorar alternativas y comienza a reforzar ideas dominantes, no necesariamente porque sean mejores, sino porque adquieren disponibilidad cognitiva, legitimidad social o facilidad comunicativa.

Aquí aparece un antecedente directo del riesgo de herding. En economía conductual, ciencias organizacionales y psicología social, el herding describe la tendencia de individuos a seguir opciones previamente visibles o socialmente reforzadas. En creatividad, este fenómeno puede traducirse en imitación conceptual, reducción de variabilidad, repetición de soluciones dominantes y pérdida de autonomía exploratoria. Cuando la IA se introduce en el brainstorming, el herding deja de depender solo del grupo humano y puede ser inducido por la arquitectura misma del sistema generativo.

3.3 IA generativa como sistema de soporte creativo

Los sistemas de soporte creativo no son nuevos. Shneiderman (2007) propuso comprender la tecnología no como sustituto del creador, sino como amplificador de exploración, composición, revisión y colaboración. Sin embargo, la IA generativa modifica esta relación porque produce contenido con apariencia de agencia creativa. Ya no se limita a ofrecer una interfaz, una base de datos o una herramienta de visualización; responde, sugiere, reformula, jerarquiza y simula diálogo.

En diseño, la IA generativa se ha incorporado en fases de investigación, ideación, conceptualización, visualización, prototipado y evaluación. Sreenivasan et al. (2024), en una revisión sistemática sobre design thinking e IA, señalan que la convergencia entre ambos campos se vincula con innovación, personalización, creatividad y dilemas éticos del diseño asistido por inteligencia artificial.

Berni (2024), en el ámbito de ideación de diseño, sostiene que la estimulación creativa puede ser una de las fases más beneficiadas por la introducción de IA, aunque advierte la necesidad de definir qué debe y qué no

debe hacer esta tecnología en el futuro del proceso proyectual. Estos aportes muestran que el valor de la IA no depende simplemente de usar un modelo generativo, sino de diseñar condiciones de interacción que eviten la sustitución pasiva del pensamiento creativo.

RESULTADOS DE LA REVISIÓN TEMÁTICA

4.1 La IA como expansor de fluidez ideacional

Una línea consistente de la literatura reciente sostiene que la IA generativa incrementa la fluidez ideacional, es decir, la cantidad de ideas producidas en menor tiempo. Este efecto es particularmente visible en usuarios que enfrentan bloqueos iniciales, inseguridad creativa o falta de conocimiento sobre el dominio. En contextos educativos, la IA puede funcionar como disparador inicial, generador de ejemplos, reformulador de conceptos y estimulador de rutas alternativas.

No obstante, la fluidez no debe confundirse con creatividad profunda. Una producción abundante de ideas puede estar compuesta por variaciones superficiales, clichés estadísticos o respuestas plausibles pero previsibles. Desde una perspectiva de diseño, la fluidez es condición necesaria pero no suficiente: requiere ser complementada con flexibilidad, originalidad, pertinencia contextual, elaboración formal y capacidad crítica.

4.2 La IA como mediador de asociaciones semánticas

Los modelos generativos producen ideas mediante asociaciones probabilísticas derivadas de grandes corpus. Esto permite que el usuario acceda a combinaciones rápidas entre categorías, estilos, metáforas y soluciones. En teoría, esta capacidad puede favorecer la creatividad combinatoria descrita por Boden (2004), al permitir cruces entre dominios aparentemente alejados.

No obstante, el tipo de asociación que produce la IA no es equivalente a la asociación humana situada. La IA puede simular originalidad mediante recombinación, pero su producción depende de distribuciones lingüísticas previamente aprendidas. Por ello, tiende a ofrecer respuestas altamente legibles, promedio, formalmente correctas y culturalmente reconocibles. Esta característica resulta útil para desbloquear procesos, pero peligrosa cuando se toma como fuente principal de originalidad.

4.3 Fijación cognitiva y anclaje algorítmico

La fijación cognitiva ocurre cuando una idea inicial condiciona excesivamente las soluciones posteriores. En brainstorming tradicional, esta fijación puede generarse por la primera propuesta del grupo, por la autoridad de un participante o por ejemplos visuales dominantes. Con IA, la fijación puede adquirir una forma algorítmica: el usuario recibe una lista de ideas ordenadas, redactadas con seguridad y presentadas como opciones plausibles. Esa primera salida puede actuar como ancla cognitiva.

El anclaje algorítmico se produce cuando las ideas iniciales generadas por IA delimitan el espacio de exploración del usuario, reduciendo la búsqueda de alternativas más distantes. Este fenómeno puede agravarse cuando los participantes usan el mismo modelo, con prompts semejantes y sin protocolos de divergencia previa. La consecuencia es una creatividad aparentemente abundante, pero estructuralmente convergente.

4.4 Homogeneización semántica y pérdida de diversidad colectiva

La evidencia reciente más relevante señala que la IA puede aumentar la creatividad individual percibida y, al mismo tiempo, reducir la diversidad colectiva. Doshi y Hauser (2024) encontraron que la IA puede mejorar la evaluación de productos creativos individuales, pero también producir resultados más similares entre sí. Anderson et al. (2024) formulan un argumento similar al mostrar que los modelos de lenguaje pueden ampliar el rango de ideas dentro de cada usuario, pero homogeneizar las ideas entre usuarios.

Este hallazgo debe ser leído como una paradoja de la creatividad asistida por IA: lo que beneficia al individuo puede empobrecer el ecosistema creativo colectivo. En otras palabras, cada usuario puede sentir que ha producido más y mejores ideas, pero si muchos usuarios consultan el mismo sistema, las soluciones tienden a parecerse.

4.5 El herding como convergencia tecnocognitiva

El herding en creatividad asistida por IA puede definirse como la tendencia de múltiples usuarios a converger hacia ideas, estructuras, metáforas, estilos o soluciones similares debido a la exposición compartida a sistemas generativos entrenados sobre patrones comunes. No se trata solo de copiar una idea, sino de pensar desde una misma matriz de posibilidades.

Este fenómeno tiene tres niveles. El primero es el nivel semántico, cuando las palabras, conceptos y categorías comienzan a repetirse. El segundo es el nivel estructural, cuando las soluciones siguen patrones narrativos, argumentales o proyectuales semejantes. El tercero es el nivel estético-cultural, cuando la IA reproduce imaginarios visuales dominantes, estilos globalizados y fórmulas comunicacionales estandarizadas.

AUTORES Y APORTES PRINCIPALES DE LA REVISIÓN

Tabla 1

Autores y aportes principales de la revisión

Eje temático	Autores clave	Aporte al artículo
Pensamiento divergente	Guilford; Torrance; Runco	Base conceptual para fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.
Creatividad componencial	Amabile	Relación entre habilidades, motivación y contexto creativo.
Creatividad computacional	Boden; Lubart	Diferencia entre creatividad combinatoria, exploratoria y transformacional.
Brainstorming clásico	Osborn	Técnica de generación libre de ideas y suspensión del juicio.
Creatividad grupal	Paulus; Nijstad; Brown	Procesos de estimulación, bloqueo, evaluación y pérdida de productividad grupal.
Sistemas de soporte creativo	Shneiderman	Tecnología como amplificador de creatividad, no sustituto del creador.
IA y creatividad en diseño	Sreenivasan; Berni; Chang	Integración de IA en diseño, ideación y design thinking.
IA y creatividad individual	Doshi; Hauser	Mejora de evaluación creativa individual, pero aumento de similitud.
Homogeneización por LLM	Anderson; Shah; Kreminski	Expansión individual combinada con homogeneización colectiva.
IA y diversidad de ideas	Meinke; Nave; Terwiesch	Evidencia sobre reducción de diversidad en brainstorming con ChatGPT.

Nota: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

DISCUSIÓN

6.1 La falsa equivalencia entre cantidad de ideas y creatividad

Uno de los errores más frecuentes en la adopción de IA generativa es asumir que producir más ideas equivale a ser más creativo. Esta equivalencia simplifica la complejidad del proceso creativo. La literatura sobre pensamiento divergente ha mostrado que la fluidez es solo una dimensión del desempeño creativo; debe relacionarse con flexibilidad, originalidad, elaboración y pertinencia. Una IA puede generar veinte ideas en segundos, pero si todas pertenecen al mismo campo semántico, la expansión es cuantitativa, no cualitativa.

En términos de diseño, la creatividad no puede reducirse a productividad ideacional. La idea valiosa no es solo la que aparece rápido, sino la que reconfigura el problema, altera el punto de vista, produce una conexión no evidente y se vuelve pertinente para un contexto social, cultural o comunicacional específico.

6.2 La IA como acelerador de convergencia prematura

El brainstorming requiere una fase de apertura donde las ideas puedan aparecer sin evaluación inmediata. Sin embargo, la IA tiende a entregar resultados ya estructurados, jerarquizados y redactados con apariencia de cierre. Esta formalización temprana puede inducir convergencia prematura, porque el usuario recibe ideas que ya parecen suficientemente buenas.

Este punto es crítico en educación del diseño. Cuando un estudiante consulta IA al inicio del proceso, puede saltarse fases esenciales de exploración: observación, analogía, error, dibujo, discusión, incertidumbre y reformulación. La IA puede convertirse en un atajo que reduce la experiencia cognitiva del proceso creativo.

6.3 Autonomía creativa comprometida

La autonomía creativa no significa crear sin herramientas, sino mantener capacidad de decisión, criterio y distancia crítica frente a las herramientas. En el brainstorming asistido por IA, la autonomía se compromete cuando el usuario deja de generar hipótesis propias y comienza a seleccionar, ajustar o embellecer respuestas generadas por el sistema.

Este fenómeno no debe interpretarse moralmente, sino metodológicamente. La IA puede ser una herramienta

poderosa si se usa después de una fase de pensamiento propio o si se le solicita producir contraejemplos, contradicciones, escenarios extremos, analogías distantes o críticas a las ideas iniciales. Pero cuando se usa como primera y única fuente de ideación, puede desplazar la agencia creativa del sujeto.

6.4 De la coideación ingenua a la coideación crítica

La literatura reciente sobre IA y diseño tiende a proponer marcos de colaboración humano-IA. Sin embargo, no toda colaboración es crítica. Una coideación ingenua ocurre cuando el usuario acepta la IA como socio creativo neutral. Una coideación crítica, en cambio, reconoce que la IA opera desde patrones, sesgos, probabilidades y convenciones discursivas.

Por ello, la IA debe ser incorporada al brainstorming como herramienta de tensión, no solo de asistencia. En lugar de pedir “dame ideas creativas”, el usuario debería diseñar interacciones más exigentes: “dame ideas opuestas”, “dame soluciones culturalmente situadas”, “dame ideas que rompan con clichés”, “identifica qué ideas son convencionales”, “propón rutas absurdas pero argumentables” o “compara estas ideas por distancia semántica”.

MODELO INTERPRETATIVO PROPUESTO: EADA-H

A partir de la revisión, se propone el modelo EADA-H: Expansión, Anclaje, Diversidad, Autonomía y Herding. Este modelo permite analizar el uso de IA en brainstorming creativo desde cinco dimensiones complementarias.

Tabla 2

Modelo interpretativo EADA-H

Dimensión	Pregunta analítica	Riesgo	Potencial
Expansión	¿La IA aumenta la cantidad y variedad inicial de ideas?	Fluidez superficial	Desbloqueo creativo
Anclaje	¿Las primeras respuestas de IA condicionan las ideas posteriores?	Fijación algorítmica	Estímulo inicial controlado
Diversidad	¿Las ideas mantienen distancia semántica entre sí?	Homogeneización	Exploración de dominios múltiples
Autonomía	¿El usuario conserva criterio creativo propio?	Dependencia tecnológica	Coideación reflexiva
Herding	¿Varios usuarios convergen hacia patrones similares?	Pérdida de originalidad colectiva	Coordinación si se gestiona críticamente

Nota: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

IMPLICACIONES PARA LA INVESTIGACIÓN EN DISEÑO

La revisión permite identificar cuatro implicaciones relevantes para el campo del diseño. Primero, la IA debe estudiarse no solo como herramienta técnica, sino como mediación cognitiva y cultural. Su impacto no se limita a acelerar tareas; modifica los modos de imaginar, seleccionar y legitimar ideas.

Segundo, las investigaciones sobre IA y creatividad deben diferenciar claramente entre creatividad individual y diversidad colectiva. Un sistema puede mejorar el desempeño individual promedio y, al mismo tiempo, empobrecer el repertorio colectivo de soluciones.

Tercero, el diseño necesita metodologías de evaluación más sofisticadas. No basta con preguntar a los estudiantes si la IA “les ayudó”. Se requieren métricas como distancia semántica, originalidad percibida por jueces, amplitud temática, convergencia conceptual, número de categorías distintas y grado de reformulación humana.

Cuarto, la formación en diseño debe enseñar protocolos de uso crítico de IA. La competencia central no será solamente escribir buenos prompts, sino saber cuándo no usar IA, cuándo usarla para contradecir, cuándo usarla para ampliar y cuándo someter sus respuestas a evaluación cultural, ética y proyectual.

AGENDA FUTURA DE INVESTIGACIÓN

- Estudios experimentales con grupos de control y grupos con IA para comparar fluidez, flexibilidad, originalidad y diversidad semántica en procesos de brainstorming.
- Análisis longitudinales para observar si el uso constante de IA fortalece habilidades creativas o genera dependencia ideacional.

- Investigaciones situadas en América Latina, dado que gran parte de la literatura reciente proviene de contextos anglosajones y no considera suficientemente repertorios culturales locales.
- Estudios sobre diseño gráfico y comunicación visual, especialmente en identidad, cartelismo, branding, ilustración, diseño editorial y campañas sociales.
- Modelos de evaluación híbrida, combinando juicio experto, autoevaluación, observación etnográfica, análisis computacional de similitud semántica y protocolos think-aloud.

CONCLUSIONES

La IA generativa se ha convertido en una tecnología central para los procesos contemporáneos de brainstorming. Su capacidad para producir rápidamente ideas, asociaciones y escenarios la posiciona como una herramienta de alto valor para la creatividad individual, especialmente en fases iniciales de desbloqueo, exploración y ampliación conceptual. Sin embargo, la revisión bibliográfica evidencia que este potencial expansivo convive con riesgos significativos de fijación, convergencia prematura, dependencia ideacional y homogeneización colectiva.

El principal aporte de este artículo es desplazar la discusión desde una pregunta instrumental —si la IA mejora o no la creatividad— hacia una pregunta crítica: qué tipo de creatividad produce la IA, bajo qué protocolos y con qué efectos sobre la diversidad colectiva. La evidencia reciente sugiere que los modelos generativos pueden aumentar la percepción de creatividad individual, pero reducir la diversidad semántica del conjunto de ideas cuando múltiples usuarios consultan sistemas similares. Este fenómeno constituye una forma emergente de herding tecnocognitivo.

Para el diseño, esta tensión es especialmente relevante. La creatividad proyectual no se agota en generar muchas ideas, sino que exige exploración situada, criterio cultural, distancia crítica y autonomía conceptual. Por ello, la IA no debe ser incorporada como sustituto del pensamiento creativo, sino como dispositivo de contraste, expansión y problematización. Su valor dependerá de metodologías que preserven la divergencia, estimulen la reflexión y eviten que la eficiencia algorítmica se confunda con originalidad.

En síntesis, la IA puede ampliar el brainstorming, pero también domesticarlo. Puede abrir rutas, pero también conducir a todos hacia rutas similares. La tarea académica y pedagógica no consiste en rechazarla, sino en diseñar protocolos de coideación crítica capaces de convertirla en una herramienta para pensar más y no en un mecanismo para pensar igual.

REFERENCIAS

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Westview Press.
- Anderson, B. R., Shah, J. H., & Kreminski, M. (2024). Homogenization effects of large language models on human creative ideation. *Proceedings of the 16th Conference on Creativity & Cognition*. <https://doi.org/10.1145/3635636.3656204>
- Berni, A. (2024). Stimulating design ideation with artificial intelligence: Present and short-term future. *Proceedings of the Design Society*.
- Boden, M. A. (2004). *The creative mind: Myths and mechanisms*. Routledge.
- Chang, H. F., Wang, P., & colaboradores. (2025). A framework for collaborating a large language model in design brainstorming. *Design Studies*.
- Doshi, A. R., & Hauser, O. P. (2024). Generative AI enhances individual creativity but reduces the collective diversity of novel content. *Science Advances*, 10, eadn5290. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adn5290>
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444–454.
- Habib, S., Vogel, T., Anli, X., & Thorne, E. (2024). How does generative artificial intelligence impact student creativity? *Journal of Creativity*.
- Harvey, S., & Kou, C. Y. (2013). Collective engagement in creative tasks: The role of evaluation in the creative process in groups. *Administrative Science Quarterly*, 58(3), 346–386.
- Lubart, T. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13(3–4), 295–308.
- Meincke, L., Nave, G., & Terwiesch, C. (2025). ChatGPT decreases idea diversity in brainstorming. *Nature Human Behaviour*, 9(6), 1107–1109. <https://doi.org/10.1038/s41562-025-02173-x>
- Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem-solving*. Charles Scribner's Sons.

- Paulus, P. B. (2000). Groups, teams, and creativity: The creative potential of idea-generating groups. *Applied Psychology*, 49(2), 237–262.
- Paulus, P. B., & Nijstad, B. A. (Eds.). (2003). *Group creativity: Innovation through collaboration*. Oxford University Press.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. Academic Press.
- Shneiderman, B. (2007). Creativity support tools: Accelerating discovery and innovation. *Communications of the ACM*, 50(12), 20–32.
- Sreenivasan, A., Suresh, M., & colaboradores. (2024). Design thinking and artificial intelligence: A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance tests of creative thinking*. Scholastic Testing Service.