



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
ICADE

**Creatividad vs. Algoritmos: el rol de la
intuición estratégica en la era de la
inteligencia artificial,
TRABAJO FIN DE GRADO**

Autora: Valeria Alexandra Contreras Yamamoto
Directora: Rosamaria Reig Ramellat

MADRID | Junio 2026

Resumen

Este trabajo examina la conexión entre creatividad humana e inteligencia artificial en la toma de decisiones empresariales, con especial atención al marketing digital, comunicación de marca y neuromarketing. La cuestión inicial es si los algoritmos constituyen una amenaza para el criterio profesional o si más bien una herramienta capaz de mejorar el resultado. El marco teórico cubre los fundamentos psicológicos y neurocientíficos de la creatividad, los límites de la emocionalidad artificial y las aplicaciones actuales de la IA en el marketing. A partir de esa base se hicieron dos entrevistas semiestructuradas a profesionales con perfiles complementarios: una investigadora académica vinculada al marketing y la docencia, y un director comercial con experiencia en campañas, ventas y predicción de resultados. Los resultados revelan que la IA ofrece ventajas evidentes en velocidad, procesamiento de datos y generación de alternativas, aunque la intuición estratégica humana mantiene como tal, su papel clave cuando los datos son confusos o el contexto requiere sensibilidad cultural. El punto principal es que la ventaja competitiva no está en automatizar en su totalidad, ni en conservar los métodos tradicionales por costumbre, sino en una integración con discernimiento para combinar la eficiencia algorítmica con el juicio humano.

Palabras clave

Inteligencia artificial; creatividad; intuición estratégica; marketing digital; neuromarketing; toma de decisiones.

Índice

Resumen

Palabras clave

1. Introducción

2. Marco teórico

2.1. La creatividad humana: contexto y componentes

2.1.1. Del mito al estudio científico

2.1.2 Los componentes de la creatividad

2.2. La creatividad desde la neurociencia y la psicología

2.2.1. Redes neuronales en la generación de ideas

2.2.2. El papel de los hemisferios y la creatividad

2.2.3. El efecto de las emociones en la creatividad

2.3. La inteligencia artificial como sistema cognitivo

2.3.1. Qué es la IA: del cálculo a la cognición simulada

2.3.2. Los límites de la imitación: lo que la IA puede o no puede sentir

2.4. Inteligencia artificial en el marketing digital y el neuromarketing

2.4.1. Funciones operativas de la IA en el marketing digital

2.4.2. Casos de Coca-Cola y McDonald's: alcances y limitaciones de la IA publicitaria

2.4.3. Caso Cruzcampo: alcances y limitaciones de la IA publicitaria

2.4.4. Creatividad humana frente a creatividad artificial

2.5. Conclusiones: el rol de la intuición humana y la IA

2.5.1. Lo que los algoritmos hacen mejor

2.5.2. Lo que la intuición humana hace mejor

2.5.3. La complementariedad como ventaja competitiva

3. Objetivos

4. Metodología

4.1. Diseño general de la investigación

4.2. Fases del proceso metodológico

4.3. Revisión de la literatura

4.4. Trabajo de campo: entrevistas semiestructuradas

4.5. Participantes entrevistados

4.6. Guion de entrevista

4.7. Procedimiento de análisis

4.8. Categorías de análisis

4.9. Consideraciones éticas y limitaciones

5. Resultados

5.1. Percepción de la inteligencia artificial como herramienta empresarial

5.2. El algoritmo como apoyo en la toma de decisiones

5.3. Creatividad empresarial frente a automatización

5.4. La intuición estratégica como criterio de decisión

5.5. Riesgos de una dependencia excesiva de los algoritmos

5.6. Complementariedad entre inteligencia artificial e intuición humana

5.7. Síntesis de los resultados

6. Discusión y conclusiones

- 6.1. Interpretación general de los resultados
- 6.2. Creatividad e inteligencia artificial: una relación de tensión y apoyo
- 6.3. El valor de la intuición estratégica en contextos inciertos
- 6.4. Implicaciones para la Administración y Dirección de Empresas
- 6.5. Limitaciones del estudio
- 6.6. Futuras líneas de investigación
- 6.7. Conclusión

Referencias bibliográficas

1. Introducción

El debate sobre creatividad humana e IA lleva años sobre la mesa, pero en marketing, estrategia empresarial y comunicación digital las consecuencias ya son visibles y medibles. No se trata solo de una discusión teórica sobre el futuro del trabajo: es una reconfiguración en curso de cómo se toman decisiones, se diseñan campañas y se interpreta el comportamiento del consumidor. Este trabajo parte de esa realidad concreta.

La automatización ha desplazado procesos que antes requerían criterio humano. Tareas de segmentación, generación de contenido, análisis de datos o personalización masiva, que hace una década exigían equipos enteros, hoy se ejecutan con herramientas accesibles y a una velocidad que ningún profesional podría igualar en solitario. Reducir ese fenómeno a una amenaza es, como mínimo, incompleto. También ha abierto espacio para quienes aprenden a trabajar con estas herramientas, y ha obligado a replantear qué aporta realmente un profesional cuando la rapidez operativa ya no es su ventaja diferencial.

La pregunta que importa, entonces, no es si la IA reemplazará la creatividad humana, sino qué valor le queda a esta cuando la tecnología asume tareas progresivamente más complejas. Esa pregunta tiene una dimensión práctica inmediata. Los datos de [Zuñiga et al. \(2023\)](#) la sitúan con precisión: el 80,24% de los profesionales del marketing digital encuestados no ha recibido formación formal en IA, y al mismo tiempo el 95,93% considera que aplicarla mejor aumentaría rentabilidad y retorno de inversión. No es una paradoja menor: la mayoría reconoce el potencial de una herramienta que no sabe usar. Esa distancia entre lo que se percibe posible y lo que se sabe hacer es, en parte, el punto de partida de esta investigación, y también uno de sus argumentos centrales: el problema no es la tecnología, sino la falta de marco conceptual para integrarla.

El marco teórico se organiza en cinco bloques que avanzan desde lo más conceptual hacia lo más aplicado. Primero, la creatividad humana y sus componentes desde la psicología y la neurociencia, para establecer de qué se habla exactamente cuando se usa ese término. Segundo, la emocionalidad artificial y sus límites técnicos y filosóficos, donde se examina hasta qué punto una máquina puede simular o replicar procesos afectivos. Tercero y cuarto, el impacto de la IA en el marketing digital y el neuromarketing, con evidencia empírica que ancla el análisis a casos reales. Y, como cierre, las conclusiones sobre la toma de decisiones estratégicas: el papel de la intuición humana frente a la eficiencia algorítmica, que es el núcleo de todo lo anterior.

La tesis central de este trabajo es que la inteligencia artificial y la intuición estratégica humana no son fuerzas en competencia, más bien son complementarios para la toma de decisiones. La ventaja competitiva para las empresas no se encuentra en adoptar toda la IA disponible ni en preservar únicamente los métodos tradicionales. La verdadera ventaja está en integrar ambos métodos de forma que cada entidad opere donde su capacidad sea superior. En el caso de la IA, su ventaja está en el procesamiento de datos, la personalización y las predicciones. En el caso del juicio humano, su ventaja está en la interpretación cultural, la anticipación de cambios no previstos y la de crear narrativas auténticas. Es así que las marcas exitosas en este contexto no residen únicamente en la cantidad de tecnología adoptada, sino del criterio hacia su uso.

De este argumento es que nace la pregunta de investigación que busca responder este trabajo: ¿cómo es que coexisten o se complementan las herramientas de inteligencia artificial y la intuición estratégica humana en la toma de decisiones de marketing y comunicación de marca, y cuando es que nos guiamos más por el criterio profesional antes que la recomendación algorítmica?

De esta pregunta central es que se arman preguntas específicas a dos profesionales distintos, uno en el sector empresarial y otro en el área de investigación. Para contrastar sus realidades en el apartado de metodología y sus respuestas y conclusiones sobre las mismas están en la parte de resultados y conclusiones.

2. Marco teórico

2.1. La creatividad humana: contexto y componentes

2.1.1. Del mito al estudio científico

Durante siglos, la creatividad se explicó como un don o inspiración divina, algo que llegaba sin avisar y no se podía enseñar ni medir. Esa visión retrasó su estudio científico más de lo que debería, porque mientras se la trataba como un misterio, nadie tenía demasiados incentivos para diseccionarla.

El cambio llegó en 1950, cuando Joy Paul Guilford le pidió a la comunidad científica que dejara de esquivar el tema. Su argumento era que la creatividad es una capacidad mental real y, como tal, se puede estudiar. La distinción que propuso entre pensamiento divergente entendido como, explorar múltiples soluciones posibles, y pensamiento convergente, entendido como orientarse hacia una respuesta correcta, dio a los investigadores un punto de partida concreto. A partir de ahí, la creatividad dejó de ser un rasgo idealizado por lo divino para convertirse en un objeto legítimo de análisis, con implicaciones directas en innovación y resolución de problemas.

A esto Rico Sesé (2019) añade una perspectiva histórica que no conviene ignorar: la creatividad se puede rastrear desde el Paleolítico, con el descubrimiento del fuego y la fabricación de herramientas. No toda creatividad es expresión artística; en gran parte es una respuesta adaptativa a problemas concretos. Esa doble naturaleza —artística y funcional a la vez— explica por qué el concepto resulta igual de relevante en una galería de arte que en una sala de juntas.

2.1.2. Los componentes de la creatividad

Definir creatividad es más difícil de lo que parece. No porque el concepto sea vago, sino porque durante siglos estuvo tan asociado al misticismo que nadie se puso de acuerdo en qué estaba estudiando exactamente. Morales Valiente (2017) resuelve esa dispersión distinguiendo tres perspectivas que nos permite definir con más precisión:

- La creatividad como producción: la capacidad de generar algo novedoso y útil.
- La creatividad como pensamiento divergente: explorar múltiples soluciones posibles ante un mismo problema.

- La creatividad como rasgo de personalidad: originalidad, curiosidad, apertura a experiencias nuevas.

Ninguna de las tres lo abarca todo. Más que perspectivas rivales, son entradas distintas al mismo fenómeno: una orientada al resultado, otra al proceso mental, otra al sujeto. Reconocer esa diversidad en definiciones ayuda a evitar definiciones que funcionan bien en un contexto y fallan en otro.

Para organizar estos elementos de forma más operativa, el modelo de los cuatro ejes de De la Torre (2002), desarrollado por Campos Cancino y Palacios Picos (2018), ofrece una estructura útil. Distingue cuatro dimensiones: persona, proceso, ambiente y producto.

A) La persona aporta los rasgos individuales que facilitan la creatividad: curiosidad, motivación intrínseca, tolerancia a la ambigüedad. Rasgos profundizados en el segundo apartado.

B) El proceso creativo como tal, no es lineal ni automático. Wallas (1926, citado en Campos Cancino y Palacios Picos, 2018) describió cuatro fases, pero López (2015, citado en Campos Cancino y Palacios Picos, 2018) añadió una etapa previa a estas fases que completa el modelo en cinco: calentamiento, preparación, incubación, iluminación y verificación:

- Calentamiento: Es la fase más ignorada, pero que es importante reconocer para abordar el proceso. En esta la persona necesita predisponerse hacia él, esto significa que se genere un estado mental para poder resolver problemas de forma no convencional lo cual implica un motivación y búsqueda interna. No se trata de producir ideas, sino de abrir la mente a que puedan surgir.
- Preparación: En esta fase del trabajo se busca delimitar el problema, se reúne la información disponible como la definición, alcance, hipótesis y se fijan los objetivos creativos. Es la fase más racional del proceso. Establece los parámetros en los cuales la creatividad puede divagar para discernir entre las opciones, pero necesitan estar acotadas por estos márgenes para que no se pierda en un resultado inadecuado. Es también el momento en que las ideas empiezan a generarse de forma activa. Técnicas como el brainstorming ayudan a explorar el problema desde ángulos distintos. Este es el momento en el cual se formulan las ideas base para que evolucionen luego con las siguientes fases.
- Incubación: No todos los procesos creativos pasan por esta fase, pero cuando aparece suele ser señal de que el problema tiene verdadera dificultad. Se produce cuando el proceso se bloquea

o no se encuentra salida. La respuesta no es forzar, sino soltar ya que el subconsciente sigue divagando mientras la mente consciente descansa. Por ello, muchas de las ideas suelen surgir en momentos de descanso o cuando no se tiene el foco directamente en el problema.

- Iluminación: Es el momento de “eureka”. Cuando la solución parece solida después de pensar tanto de forma activa como pasiva en la circunstancia a gestionar. Es cuando existe discernimiento sobre las opciones y evaluándolas se llega a concluir que existe una adecuada.
- Verificación: Mientras que la iluminación se basa más en la parte intuitiva, la verificación busca que la idea pase por un análisis crítico que exige que esta cumpla con los objetivos principales y la solución responda al problema planteado. Esta tiene que tener un valor real, por lo que se somete al juicio racional antes de que se materialice.

C) El ambiente es el entorno social, cultural y educativo. La creatividad no es ni puramente interna ni puramente externa. Sin embargo, no contar con un ambiente que permita experimentar y cometer errores, esas condiciones no llegan muy lejos. Morales Valiente (2017) y Guilford (1950) coinciden en que los ambientes demasiado normativos, sujeto a reglas rígidas y a respuestas correctas e incorrectas tienden a frenar la generación de ideas. Mientras que los que admiten la exploración la potencian. Esto depende mucho del valor que se da a la creatividad en el entorno, como también de la autonomía y confianza en el individuo para tomar decisiones fuera de las exigencias y más como un proyecto personal. No es que la norma y la creatividad sean opuestas, sino que deben aprender a convivir para que la norma sepa direccionar la creatividad por el camino óptimo al resultado. La creatividad no es caos: requiere tanto soltura como criterio, y esa combinación es la que convierte una idea suelta en innovación real.

D) El producto, por su parte, es el resultado tangible, que para considerarse creativo debe cumplir tres criterios novedad, originalidad y utilidad o valor social (Escalante, Arteaga y Moreno, 2012, como se citó en Campos Cancino y Palacios Picos, 2018).

- Novedad: esta implica que el producto presentado se caracteriza por tener algo que no existía anteriormente, o modifica algo ya existente de forma reconocible y con un sello propio. En este sentido, la novedad es siempre se define en comparación con lo que ya existía antes. La literatura especializada es bastante consistente en este punto: la gran mayoría de las definiciones de creatividad incluyen esta condición como requisito mínimo.

- Originalidad: no es exactamente lo mismo que la novedad, aunque las dos están relacionadas. Mientras que la novedad dice que algo no se había visto antes, la originalidad apunta a que ese algo resulta difícil de anticipar, imitar o deducir a partir de lo anterior. Un producto puede ser nuevo sin ser original si sigue una lógica esperable ya que la para que exista originalidad se necesita que el resultado desafíe de algún modo las expectativas de quien las espera.
- Utilidad o valor social: un producto creativo no se legitima por sí solo, sino en como se recibe por el público objetivo. Se trata de cumplir con los términos de deseabilidad y cobertura de necesidades, lo que implica que el contexto tiene capacidad de validar o invalidar lo creativo, esta es la parte que evalúa el proceso. La utilidad aquí no es funcional en un sentido estrecho, sino en que la expectativa del resultado concuerde con la realidad.

Lo que hace útil este modelo es su aplicabilidad. Permite localizar en que fase se está y como seguir adelante, además de tener un orden para que la creatividad tenga una dirección y que no se pierdan ni objetivos, ni ideas en vano. Por este modelo también podemos identificar dónde se rompe un proceso creativo dentro de una organización. Si hay personas capaces en un entorno que las frena, si el proceso se estanca en la incubación, o si el producto final no genera el resultado esperado. Csikszentmihalyi (1998) va un paso más allá con un modelo sistémico en el que la creatividad no es solo un atributo individual, sino el resultado de la interacción entre el individuo, su conocimiento y el entorno que valida las innovaciones.

2.2. La creatividad desde la neurociencia y la psicología

2.2.1. Redes neuronales en la generación de ideas

Crear ideas implica procesos tanto conscientes como inconscientes. Según Ulric Neisser (1976). “el término ‘cognición’ se refiere a todos los procesos mediante los cuales el ingreso sensorial es transformado, reducido, elaborado, recuperado o utilizado” en ese sentido, la psicología cognitiva se encarga de aquellos procesos mentales internos cerebrales que gestionan situaciones remotas, aquellos que conectan conceptos que aparentemente no tienen relación. Este es uno de los mecanismos centrales de la creatividad.

Desde el punto de vista neurológico, este proceso no depende de solo una región del cerebro, sino de cómo trabajan las redes neuronales. Para la continuación de esta explicación tenemos que entender que las redes neuronales se entienden como el conjunto de neuronas distribuidas por distintas regiones del cerebro que se activan dependiendo de las tareas que el organismo está ejecutando. Cada

red tiene una especialización, aunque trabajan en conjunto para estas tareas. Siguiendo en este argumento, las investigaciones de neuroimagen han mostrado que la creatividad implica la activación coordinada de varias redes neuronales, de las cuales se destacan dos: la red por defecto (default mode network) y la red ejecutiva central (Beaty et al., 2016). La primera, se activa durante la introspección, la imaginación y la generación espontánea de ideas. Esta es la que trabaja cuando la mente divaga o construye escenarios hipotéticos. La segunda, ubicada principalmente en el lóbulo prefrontal, tiene la función de evaluar y seleccionar entre las posibilidades anteriormente generadas para discernir sobre la mejor opción. Ambas redes funcionan en equilibrio dinámico: mientras una produce conexiones sin filtro, la otra decide cuáles merecen atención para moldearlas adecuadamente.

2.2.2. El papel de los hemisferios y la creatividad

La idea de que la creatividad reside exclusivamente en el hemisferio derecho del cerebro es un error común, en realidad es como un proceso. Empieza con ese hemisferio ya que procesa con más facilidad las metáforas, los patrones y el pensamiento holístico, es mejor para divagar y hacer brainstorming. Pero la creatividad también necesita del hemisferio izquierdo para organizar, analizar y comunicar. Frente a los conceptos abstractos creados por el hemisferio derecho, se necesita un funnel para el brainstorming y moldear ideas para darles una estructura viable. La innovación nace de la cooperación entre ambos, no de que uno domine al otro (Morales Valiente, 2017).

Esta cooperación entre hemisferios tiene una comprobación empírica. Carlsson et al. (2000) encontraron que las personas identificadas como altamente creativas muestran activación entre ambos hemisferios para concretar tareas de pensamiento divergente, mientras que los individuos identificados como menos creativos se apoyan sobre todo en el hemisferio izquierdo. El dato invierte el mito: no es el predominio del hemisferio derecho lo que distingue al individuo creativo, sino su menor polarización.

Antiguamente se pensaba que para poder ser un erudito en un campo se diferenciaban las inteligencias por la predominancia de un hemisferio respecto al otro, esto te daba una ventaja para especializarte para un campo más creativo o para uno más analítico; sin embargo, esto demuestra que tener un cerebro balanceado en ambos hemisferios es precisamente la fórmula perfecta para ser creativo. Las personas más creativas no están más "derecha-izadas" sino que están menos lateralizadas en general (Morales Valiente, 2017). La creatividad no tiene domicilio fijo en el cerebro; lo que tiene es una forma de operar que combina a ambos. Mientras que conceptos se generan en el hemisferio derecho, el izquierdo procura integrarlos para generar una idea completa.

Los momentos de insight responden a un mecanismo concreto: la red neuronal por defecto mencionados anteriormente, operan con mayor intensidad cuando el pensamiento consciente y dirigido se relaja (Beaty et al., 2016). Por eso la incubación no es un vacío, sino es procesamiento subconsciente sin interferencia de la función ejecutiva del cerebro. Campos Cancino y Palacios Picos (2018) señalan que, en los estados cercanos al umbral entre vigilia y sueño, el cerebro emite ondas alfa asociadas a mayor fluidez creativa. El "eureka" no llega de la nada; llega porque algo estuvo trabajando mientras la atención miraba para otro lado.

La intuición ocupa un lugar propio en este mapa. Lejos de ser irracional, Gigerenzer (2007) la describe como una forma de inteligencia adaptativa: “un procesamiento rápido e inconsciente que se apoya en la experiencia acumulada y el reconocimiento de patrones”. En los procesos creativos, la intuición permite saltos cognitivos que la lógica secuencial no alcanzaría por sí sola, lo que explica por qué muchas ideas clave aparecen en momentos de aparente desconexión.

Bajo este marco podemos defender que las intuiciones fiables no son corazonadas al azar, sino experiencia acumulada que el cerebro ha comprimido en patrones de reconocimiento rápido. De ahí viene el dicho “el diablo sabe más por viejo que por diablo” la experiencia fomenta la creatividad si existe una flexibilidad que permite al individuo divagar sobre su propia trayectoria. Un estratega con años de exposición a decisiones complejas no improvisa cuando confía en su juicio: lee la situación contra una biblioteca interna que ningún modelo ha construido por él. Lo que separa la intuición experta de la ingenua es precisamente eso: cuánta experiencia real hay detrás.

2.2.3. El efecto de las emociones en la creatividad

Las emociones no son secundarias en este proceso, sino una parte complementaria que apoya la creación de ideas. En ese sentido, desde la neurociencia afectiva se relaciona la emoción y la cognición para que filtren y adapten la información incluso antes del pensamiento consciente. Actúa como un sistema de valoración rápida para decidir que conceptos merecen atención y cuales no (Biscaia Fernández, 2021).

Las emociones positivas como la curiosidad, optimismo y la confianza amplían el rango de atención y favorecen la fluidez para crear. Esto fomenta que la persona este más propensa a conectar conceptos más distantes, ayuda a tolerar mejor navegando en la ambigüedad de tal forma que el proceso de creación se pueda sostener sin que se cierre prematuramente.

Ampliar este estado se debe en gran parte a la dopamina que al ser el neurotransmisor del placer, pero este no solo genera sensación cuando algo ocurre, también anticipa la recompensa antes de que llegue. Es decir, el cerebro aprende de las conductas que resultaron satisfactorias en el pasado y libera dopamina para motivarte a repetir las. En creatividad eso significa que si crear te ha resultado gratificante antes, el propio acto de ponerte a trabajar ya activa esa señal, lo que sostiene el esfuerzo incluso cuando el proceso es difícil.

Mientras que los estados negativos como la ansiedad o la frustración tienden a cerrar el foco hacia respuestas de un pensamiento más analítico y conservador, lo cual no necesariamente es negativo como resultado. Muchas veces esta presión activa la parte del cerebro de verificación crítica; sin embargo, también implica que se limite el estado de exploración (Morales Valiente, 2017). Depende mucho de la parte del proceso en la que se encuentre el proyecto para determinar si es positivo o negativo.

El pensamiento divergente que implica generar ideas nuevas, hacer conexiones inesperadas, necesita que la corteza prefrontal esté disponible para explorar. La ansiedad sostenida lo impide. Cuando el cerebro percibe una amenaza, la amígdala y la corteza prefrontal se ocupan de gestionarla, y en ese estado no queda margen para la exploración libre. No es falta de voluntad: el cerebro está, literalmente, haciendo otra cosa. La creatividad surge, en parte, de ese equilibrio dinámico entre apertura emocional y control cognitivo.

Damasio (1994) estudió pacientes con daño en la corteza prefrontal ventromedial, la zona que conecta el razonamiento con las señales emocionales del cuerpo. Estos pacientes tenían inteligencia intacta, memoria perfecta y capacidad lógica normal, pero eran incapaces de tomar decisiones cotidianas simples. Por ejemplo, se bloqueaban eligiendo entre dos opciones de menú porque no tenían la señal emocional que le indicaba al cerebro sus prioridades respectivas en estas simples decisiones. La conclusión de Damasio fue que la emoción es la que le da dirección al razonamiento. Sin ella, el pensamiento gira en círculos.

Específicamente si tratamos a la motivación en este contexto de emociones, Deci y Ryan (2000) distinguen entre dos tipos: motivación intrínseca que propone crear porque el proceso en sí lo justifica y motivación extrínseca, que depende de incentivos externos como un plazo, una evaluación o una recompensa condicionada. La diferencia, más allá de la circunstancia, es que activan circuitos distintos.

Cuando domina la presión externa; la amígdala toma más protagonismo y la corteza prefrontal dedica recursos a gestionar esa tensión en lugar de sostener la exploración libre, esta es la que

usualmente se activa cuando existe un trabajo que tienes que terminar y el estrés y la ansiedad hacen que se tome acción.

Cuando la motivación es intrínseca, el mecanismo cambia. Se activa el sistema mesolímbico, el circuito de recompensa, que conecta tres zonas: el área tegmental ventral, donde se produce la dopamina; el núcleo accumbens, donde esa dopamina genera la sensación de satisfacción; y la corteza prefrontal, que orienta la atención y sostiene el esfuerzo (Schultz, 1998). Cuando alguien crea porque el problema le interesa o porque disfruta resolverlo, ese circuito libera dopamina de forma continua durante el proceso. No hace falta una recompensa al final. El propio acto de crear la genera.

Esto importa porque el pensamiento divergente no se encuentra completamente libre bajo presión de resultados. Generar ideas originales requiere exploración, tolerancia a la incertidumbre y tiempo para que las conexiones emerjan. Nada de eso es compatible con un cerebro pendiente de si la recompensa llega. La motivación intrínseca no es solo más agradable; es la que crea las condiciones neurobiológicas en las que la creatividad puede sostenerse.

Schultz (1998) documentó que las neuronas dopaminérgicas responden sobre todo a la anticipación de la recompensa, no a la recompensa en sí. Esto significa que el pico de dopamina aparece justo antes de que llegue el incentivo y cae en cuanto llega. Un estudiante que escribe un trabajo solo por la nota experimenta ese pico mientras espera la calificación; en cuanto la recibe, la motivación se agota. Si la nota no llega o decepciona, se agota antes.

Deci y Ryan (2000) observaron este patrón en múltiples contextos y concluyeron que introducir recompensas externas en actividades que ya resultaban intrínsecamente satisfactorias podía reducir la motivación, no aumentarla. Un efecto que denominaron *undermining effect* o efecto de socavamiento.

Csikszentmihalyi (1998) describió el *flow* como el estado en que la tarea absorbe toda la atención y el tiempo deja de notarse. No es relajación; es esfuerzo sin fricción. Ocurre cuando la dificultad de la tarea y la capacidad del individuo encajan en un margen estrecho. Porque si es demasiado fácil aburre, si es demasiado difícil bloquea.

Dietrich (2004) explica por qué ese equilibrio produce en un estado de *Flow*. La actividad de la corteza prefrontal dorsolateral, que es responsable del automonitoreo y la autocrítica, disminuye. Esto permite un procesamiento menos interrumpido por la autocensura. El cerebro no se apaga, sino que se libera de una vigilancia que en condiciones normales frena la generación espontánea de ideas. Por eso el *flow* no se fuerza, este aparece cuando las condiciones son oportunas.

Dixon et al. (2017) muestran que la corteza prefrontal y las zonas límbicas operan en retroalimentación constante, regulando a la vez la respuesta emocional y el juicio cognitivo. Esa retroalimentación orienta al individuo hacia lo que vale la pena perseguir: no solo lo que los datos señalan, sino lo que la experiencia acumulada y el estado emocional marcan como relevante. La emoción no es ruido de fondo en este proceso; es parte del procesamiento.

Esto nos lleva a concluir que para la generación de ideas existe un equilibrio muy fino entre motivación intrínseca y extrínseca; entre emociones positivas y negativas; y las partes del cerebro que se activan para crear un espacio mental adecuado para la creatividad. No es que ninguna sea negativa por sí mismo, sino se trata de como el cerebro interpreta las señales en situaciones únicas y somos nosotros los responsables de estar concientes de como las emociones en cada contexto juegan a favor o en contra de los objetivos o parte del proceso, para adaptar nuestro entorno hacia nuestras necesidades cognitivas.

2.3. La inteligencia artificial como sistema cognitivo

Una vez habiendo revisado como es que el cerebro humano procesa emociones, trabaja entre sus dos hemisferios, procesa datos y genera ideas; podemos adentrarnos a como la tecnología, específicamente como el desarrollo de la Inteligencia artificial tiene un papel relevante en este proceso y como ha cambiado y revolucionado el papel del humano para hacer tareas de forma más efectiva, o de forma complementaria.

Un algoritmo puede optimizar, recombinar y predecir con una eficiencia que ningún humano iguala. Pero opera sin motivación intrínseca, sin el coste emocional de equivocarse, sin acceso a esa retroalimentación prefrontal-límbica que calibra el juicio creativo. Por ello, es importante también poner énfasis a como operan los algoritmos cuando se trata de estudiar su forma de implicación en torno a la creatividad. Entender cómo funcionan ambos organismos es relevante para saber cómo conviven a la hora de tomar decisiones y crear nuevos escenarios

2.3.1. Qué es la IA: del cálculo a la cognición simulada

Cuando la IA aparece en los medios, suele hacerlo como una máquina que piensa, que entiende, que crea. Esa imagen es útil hasta cierto punto, y bastante engañosa al mismo tiempo. Antes de analizar qué puede o no puede hacer la IA en los contextos relevantes a este trabajo, vale la pena detenerse a aclarar cómo funciona exactamente.

En su definición más básica, la IA es la capacidad de las máquinas para realizar tareas que hasta hace poco requerían inteligencia humana; por ejemplo, reconocer patrones, procesar lenguaje, tomar decisiones basadas en datos y generar contenido nuevo (Aggarwal et al., 2023). Esa definición es correcta, pero puede llevar a un error de interpretación, refiriéndose a que se asuma que la IA puede "realizar una tarea como lo haría un humano" equivale a "hacerla de la misma manera que un humano".

Lo que hace funcionar a los sistemas de IA actuales son las redes neuronales artificiales que son estructuras de algoritmos que imitan de forma muy aproximada las decisiones humanas y transmiten información. Su función central es aprender de los datos y ejemplos anteriores para arrojar los resultados adecuados a las solicitudes. Cuantos más ejemplos procesa un sistema, mejor ajusta sus predicciones para el resultado. Eso es el machine learning o aprendizaje automático (Villanueva Boto, 2024). Lo que el sistema aprende no es comprensión, sino correlación estadística: si X ocurre junto a Y con suficiente frecuencia, el algoritmo aprende a predecir Y cuando aparece X. Es una capacidad notable para ciertos tipos de problemas, e insuficiente para otros.

Para entender hasta dónde llega realmente la IA, hay que separar al menos tres categorías, porque no todas hacen lo mismo ni funcionan con la misma lógica.

La primera es la IA débil o estrecha. Es la que existe hoy y la que se usa a diario: reconocer imágenes, recomendar contenido, filtrar spam, gestionar chatbots. Biscaia Fernández (2021), siguiendo a Searle, es preciso al respecto: este tipo de IA procesa información mediante algoritmos, pero no comprende lo que hace en ningún sentido semántico. Manipula símbolos formales sin acceder a su significado. Es muy eficiente dentro de su dominio y completamente ciega fuera de él (Villanueva Boto, 2024).

Dentro de esa IA débil hay una subcategoría que merece atención propia: la IA generativa. A diferencia de los sistemas que clasifican o predicen, esta produce contenido nuevo: texto, imágenes, audio, vídeo. Su base técnica son los modelos de lenguaje extensivos (LLM), cuyo origen se remonta a 2017 con la arquitectura Transformer, redes neuronales capaces de aprender contexto a partir de datos secuenciales. De ahí surgieron BERT, GPT y herramientas como ChatGPT, entrenadas para seguir instrucciones de escritura, responder preguntas o generar contenido en distintos registros (De Vicente-Yagüe-Jara et al., 2023). Lo que estos sistemas aprenden no es comprensión: es correlación estadística a escala masiva. Si ciertos patrones aparecen juntos con suficiente frecuencia en los datos de entrenamiento, el modelo aprende a reproducirlos. El resultado puede parecer inteligente. En el sentido humano del término, no lo es.

La segunda categoría es la IA general (AGI), que tendría capacidad de razonar en cualquier dominio, aprender de forma autónoma y transferir ese aprendizaje entre contextos distintos, como lo hace un ser humano. Por ahora no existe. Es un objetivo teórico cuya viabilidad sigue siendo debatida (Biscaia Fernández, 2021; Villanueva Boto, 2024).

Distinguir entre estas categorías es necesario para no perderse en el debate sobre si la IA reemplazará a los profesionales creativos, que con frecuencia mezcla concepciones. Cuando alguien dice que "la IA ya puede escribir textos publicitarios" o "la IA ya genera imágenes de campaña", está hablando de IA generativa operando en tareas acotadas con patrones reconocibles. Pero luego, concluir que puede sustituir el criterio estratégico, la lectura cultural o la intuición de alguien con experiencia, hay una distancia que los datos todavía no alcanzan.

2.3.2. Los límites de la imitación: lo que la IA puede o no puede sentir

Una de las preguntas más interesantes que plantea la IA no es qué puede hacer, sino cuáles son sus limitaciones y donde entramos los humanos en ese plano. Porque hay algo que los sistemas de IA hacen cada vez hacen mejor, que es aparentar que comprenden, que sienten, que empatizan. Y eso genera una confusión legítima que merece ser analizada con cuidado.

Biscaia Fernández (2021) propone una forma útil de ordenar esta discusión. Distingue cuatro niveles en lo que llama emocionalidad artificial: el reconocimiento de emociones, su simulación, su manipulación y, en el horizonte más especulativo, su vivencia. No todos están igual de desarrollados, y esa asimetría es precisamente lo que importa.

En el primer nivel, reconocimiento un sistema de análisis facial puede detectar si alguien está triste, ansioso o contento leyendo señales fisiológicas: expresión facial, postura, tono de voz. Lo mismo hacen herramientas como Emotiv Pro, usadas en estudios de neuromarketing para medir la respuesta emocional de consumidores ante anuncios en tiempo real (Cevallos Collaguazo y Tinoco Egas, 2025). El sistema detecta señales; no experimenta nada. Biscaia Fernández es preciso en este punto: reconocer el "qué" de una emoción no es lo mismo que comprender el "cómo".

El segundo nivel es la simulación. Un chatbot puede responder con lenguaje diseñado para transmitir empatía cuando detecta frustración en el texto del usuario. El resultado es funcional: la persona al otro lado siente que algo la entiende. Es una ilusión bien construida, pero no deja de ser una ilusión.

El tercer nivel es la manipulación, y este ya es operativo. Los algoritmos no se limitan a detectar emociones o simularlas: las usan para orientar decisiones. Las plataformas digitales analizan el comportamiento emocional de los usuarios, identifican microsegmentos con patrones de respuesta similares y les entregan contenido personalizado diseñado para maximizar el engagement (Ferruz-González et al., 2023).

Más allá, tecnologías como los deepfakes y las redes generativas adversariales (GANs) permiten fabricar contenido publicitario sintético y altamente persuasivo (Braza, 2024). Ferruz-González et al. advierten que, aunque la IA puede modular mensajes según las respuestas emocionales observadas, cuando esa manipulación es percibida como inauténtica puede generar rechazo. El riesgo ético es preocupante según Ferrell et al. (2025) señalan que la aplicación de IA en neuromarketing sin regulación clara plantea preocupaciones serias sobre privacidad y consentimiento informado.

El cuarto nivel, la vivencia, sigue siendo especulativo. Que una máquina experimente alguna emoción durante el proceso antes de proveer una respuesta, es una pregunta filosófica sin respuesta técnica. Biscaia Fernández la sitúa deliberadamente en el horizonte más lejano, y con razón: ni la neurociencia ni la ingeniería han encontrado una forma de verificar si algo así ocurre, ni de construirlo intencionalmente.

El argumento filosófico más claro para entender este límite es el que planteó Searle (1980) con su experimento mental de la habitación china. Searle imaginó a una persona encerrada en una habitación que recibe tarjetas con símbolos chinos y tiene un manual de instrucciones que le dice cómo responder a cada combinación de símbolos con otros símbolos. La persona no sabe chino, pero sigue las reglas tan bien que sus respuestas son no se distinguen de las de un hablante nativo. Desde fuera, el sistema parece entender chino. Desde dentro, nadie entiende nada. Un algoritmo que simula empatía funciona exactamente igual: ejecuta reglas sintácticas con una eficiencia impresionante, pero no hay ninguna comprensión semántica detrás. La simulación existe; la experiencia, no.

Barrios-Tao y Díaz Pérez (2024) añaden una dimensión que completa el rompecabezas, la IA no puede sentir, pero sí puede procesar a gran escala lo que los humanos sienten y expresan en entornos digitales. Cada interacción en una plataforma, cada reacción a un anuncio, cada patrón de navegación deja rastros emocionales que los algoritmos convierten en datos accionables.

Los autores describen este fenómeno como capital emocional circulante. Quiere decir que las emociones de los usuarios manifestadas en acciones que generan datos, se transforman en un recurso.

Con este, los sistemas pueden usar los datos para anticipar conductas, personalizar estímulos y, en los casos más extremos, condicionar respuestas sin que la persona sea consciente de ello.

La IA no siente, pero opera sobre lo que los humanos sienten, y lo hace con una eficiencia que cambia las reglas del juego en el marketing y la estrategia. Entender exactamente dónde termina la función de la IA y dónde empieza el territorio humano, es la pregunta que guía los apartados siguientes.

2.4. Inteligencia artificial en el marketing digital y el neuromarketing

El marketing digital es uno de los ámbitos en los que la inteligencia artificial ha tenido un impacto más visible. Sin embargo, esta transformación no se limita a la dimensión operativa, sino que también empieza a tocar el terreno emocional, es decir, lo que tradicionalmente ha estudiado el neuromarketing. La unión entre ambas disciplinas crea un campo nuevo, en el que las herramientas algorítmicas intentan anticipar decisiones de compra que son, en su mayoría, emocionales.

En este apartado se analizan, primero, las funciones que la IA cumple actualmente en el marketing; segundo, un caso que evidencia tanto los alcances como los límites de la IA publicitaria; y, finalmente, la evidencia empírica disponible sobre cómo la creatividad humana y la artificial se diferencian y se complementan. La intención es poner en perspectiva el potencial de estas herramientas con la realidad de su adopción y sus resultados.

2.4.1. Funciones operativas de la IA en el marketing digital

En el plano operativo, la inteligencia artificial cumple tres funciones principales en el marketing digital, según señalan Segura Montañez et al. (2024): el análisis predictivo, la personalización y la automatización. Cada una responde a una necesidad concreta de las empresas y juntas redefinen la forma de trabajar de las áreas comerciales.

El análisis predictivo es quizá la capacidad más transformadora que la IA ha incorporado al marketing moderno. Consiste en procesar grandes volúmenes de datos sobre el comportamiento del consumidor. Así como historial de compras, patrones de navegación, frecuencia de visitas, respuestas a campañas anteriores para anticipar lo que ocurrirá antes de que ocurra. No se trata de adivinar, los algoritmos detectan correlaciones estadísticas que ningún analista humano podría procesar en el mismo tiempo. Lo que un equipo tardaría semanas en identificar, un sistema de machine learning lo resuelve en minutos.

Amazon, por ejemplo, emplea modelos predictivos para recomendar productos antes de que el usuario los haya buscado, cruzando su historial con el de millones de perfiles similares. El resultado es una experiencia de compra que parece anticiparse a los deseos del consumidor. En el ámbito del marketing digital, esto se traduce en campañas que se activan en el momento exacto en que el usuario tiene más predisposición a convertir, lo que mejora el rendimiento de la inversión publicitaria.

La personalización lleva esta lógica un paso más allá. Durante muchos años, las marcas segmentaron a sus audiencias por variables demográficas básicas: edad, género, ubicación. Era una forma razonable de trabajar con los datos disponibles, pero tenía un límite evidente: dos personas de la misma ciudad, el mismo rango de edad y nivel socioeconómico similar pueden tener comportamientos de consumo completamente distintos. La personalización basada en IA resuelve esta limitación construyendo microsegmentos a partir de cientos de variables conductuales como tiempo de permanencia en una página, tipo de contenido consumido, dispositivo utilizado, hora del día en que se navega, respuesta a distintos formatos de anuncio.

Spotify ilustra bien este principio ya que su sistema no genera una única playlist recomendada para todos los usuarios de un perfil determinado, sino que produce una propuesta diferente para cada persona en función de sus gustos musicales específicos que escucha, toma en consideración las búsquedas anteriores de música para situaciones específicas, incluso crea playlists de acuerdo con el estado de ánimo que pueda tener. El efecto sobre la fidelización y el tiempo de uso de la plataforma es directo. En marketing, este nivel de personalización se traduce en un tipo de comunicación que el consumidor percibe como relevante, lo que eleva las tasas de conversión de forma considerable frente a un tipo de comunicación masiva.

La automatización, por último, es la dimensión más visible de la IA en el trabajo cotidiano de los equipos de marketing. Esta engloba la ejecución de tareas repetitivas sin intervención humana directa como la atención al cliente mediante chatbots capaces de resolver consultas básicas a cualquier hora, el envío programado de correos electrónicos en el momento de mayor probabilidad de apertura según el perfil de cada persona, o la publicación automática de contenidos en redes sociales ajustada a los horarios de mayor engagement. Pero su impacto más relevante no es el ahorro de tiempo, aunque este sea significativo. Como señala Villanueva Boto (2024), lo que la automatización hace en último término es redistribuir la atención humana: al delegar las tareas mecánicas a los sistemas, los profesionales recuperan capacidad para dedicarse a lo que la IA no puede resolver, por lo menos no sin que este sea direccionado por un humano, esto es, la definición de la estrategia, la construcción del relato

de marca o la toma de decisiones en contextos de incertidumbre donde el juicio y la experiencia acumulada son irremplazables.

Villanueva Boto (2024) añade que, en el mercado europeo, estas funciones han pasado de ser herramientas de eficiencia operativa a recursos estratégicos centrales. Entre las aplicaciones más relevantes que documenta el autor se encuentran la generación automática de contenidos publicitarios, el análisis masivo del comportamiento en redes sociales y la creación de campañas a partir de algoritmos predictivos.

En esta misma línea, Chan Yu Acebo (2025) confirma, mediante una revisión sistemática PRISMA de 34 estudios publicados entre 2019 y 2025, que el 61,8% de la investigación actual sobre IA en marketing se concentra precisamente en la personalización del consumo, lo cual evidencia que esta es la aplicación dominante del campo.

No obstante, existe una brecha significativa entre el potencial de la IA y su adopción real. El estudio cuantitativo de Zuñiga et al. (2023), realizado con profesionales y estudiantes de marketing digital del Instituto Superior Tecnológico Universitario España, ofrece datos elocuentes en este sentido: el 80,24% de los encuestados no ha recibido capacitación formal en herramientas de IA aplicadas al marketing; el 81,24% considera que los programas académicos no incluyen suficiente contenido sobre IA; y el 81,15% cree que la falta de formación en IA limita directamente la captación de nuevos clientes. Al mismo tiempo, el 95,93% de los mismos profesionales reconoce que una mejor aplicación de la IA aumentaría la rentabilidad y el retorno de inversión de las campañas. La paradoja resulta elocuente: la IA se percibe como crítica para el rendimiento, pero la formación sistemática para usarla bien sigue siendo la excepción y no la regla.

Esta brecha tiene dos implicaciones que conviene tener presentes. Por un lado, indica que el problema no es la disponibilidad de la tecnología, sino la capacidad de las personas para aprovecharla. Las herramientas existen y están al alcance de la mayoría de las empresas, incluso de las pequeñas y medianas; lo que escasea es el conocimiento aplicado para integrarlas en una estrategia coherente. Por otro lado, evidencia que la adopción de la IA en el marketing no es solamente una cuestión técnica, sino también educativa. Mientras los currículos académicos no incorporen la formación en IA de manera sistemática, las organizaciones seguirán experimentando con estas herramientas de forma improvisada, lo que limita su impacto real. En este sentido, comprender las funciones de la IA es el primer paso, pero traducir ese conocimiento en práctica profesional efectiva es un reto pendiente, tanto para las empresas como para las instituciones educativas.

2.4.2. Casos de Coca Cola y McDonalds: alcances y limitaciones de la IA publicitaria

Que la IA pueda producir contenido publicitario no significa que ese contenido genere la misma respuesta emocional que uno creado por humanos. La diferencia, cuando aparece, rara vez es solo técnica: es de autenticidad percibida, y las marcas que la han ignorado lo han pagado caro.

El caso más documentado es el de Coca-Cola. En 2024, la compañía lanzó una versión generada por IA de su clásico anuncio navideño *Holidays Are Coming*, producida con varias agencias creativas y múltiples modelos de IA generativa. La reacción fue negativa de forma bastante unánime, el público objetivo de la marca describió el anuncio como "sin alma" y "inquietante", señalando que los personajes parecían artificiales y carentes de emoción real.

En 2025, Coca-Cola lo intentó de nuevo con una versión protagonizada por animales antropomórficos, diseñada para evitar los primeros planos de humanos que, según el feedback, habían generado el efecto *uncanny valley* el año anterior. El anuncio recurrió a montajes de planos muy cortos, encuadres lejanos y una narrativa prácticamente inexistente para enmascarar distorsiones visuales. Nuevamente los espectadores lo notaron y el resultado fue descrito como "fragmentado" y "desorientador". Esta nueva versión reveló los límites reales de la tecnología, se pudo generar una pieza construida en torno a lo que la tecnología podía hacer, no en torno a lo que la historia necesitaba (Wang, 2025).

McDonald's Países Bajos pasó por algo similar. Su campaña navideña de 2025 generada por IA fue retirada pocos días después del lanzamiento, entre comentarios que la calificaban de *AI slop* y que decían que había "arruinado el espíritu de la Navidad" (Wang, 2025). No era solo una cuestión estética: era rechazo a algo que no se sentía genuino ... (IAB y Sonata Insights, 2026; véase Figura 1).

Gráfico 1 — Brecha de percepción: anunciantes vs. consumidores ¿Qué porcentaje siente actitudes positivas hacia los anuncios generados con IA?

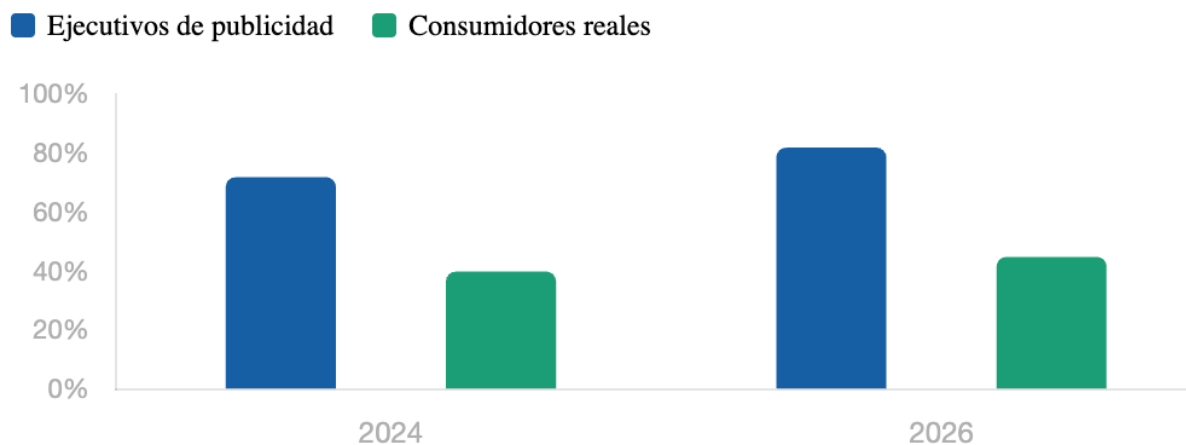


Figura 1. Brecha de percepción entre ejecutivos publicitarios y consumidores sobre actitudes positivas hacia anuncios generados con IA (2024–2026). Elaboración propia a partir de IAB y Sonata Insights (2026).

El gráfico nos cuenta una historia muy relevadora sobre el sector publicitario, ya que los ejecutivos y los consumidores no están alineados respecto a la visión que se tiene sobre usar la IA para publicidad. Y esta distancia se hace cada vez más grande. Lo que muestran los datos es que en el 2024 alrededor del 72% de los ejecutivos de publicidad tenían una actitud positiva frente a la IA, mientras que solo el 40% de los consumidores tienen una actitud positiva frente a la IA. Esta es una diferencia de 32 puntos porcentuales que solo va creciendo. En 2026, los ejecutivos suben a 82% porcentuales, mientras que los consumidores se quedan alrededor de 45%. Con esto la brecha extendiéndose a 37 puntos porcentuales.

Esto no implica que el consumidor sea anti-IA, más bien el porcentaje en dos años aumenta; sin embargo, la gente probablemente percibe los anuncios con IA como genéricos, poco auténticos, o directamente no los distingue como tales y cuando los identifica, no le añaden valor frente a un anuncio hecho tradicionalmente sin IA. Aun así, cuanto más invierten los anunciantes en IA porque les funciona internamente, puede acabar saturando al consumidor de este tipo de publicidad o puede erosionar aún más la percepción positiva si la calidad creativa acompaña.

Una encuesta de Tracksuit a más de 6.000 consumidores estadounidenses registró sentimientos negativos hacia los anuncios generados por IA en el 39% de los encuestados, frente a solo un 18% con valoración positiva (Neuron Expert, 2025). El informe de IAB (2026) añade un dato que no debería

pasarse por alto: el 30% de los consumidores de la Generación Z califica de "inauténticas" a las marcas que usan IA en publicidad, frente al 13% de los millennials. (IAB y Sonata Insights, 2026; véanse Figuras 2 y 3).

Gráfico 2 — Sentimiento negativo por generación hacia los anuncios con IA
% que describe su actitud como "algo negativa" o "muy negativa"

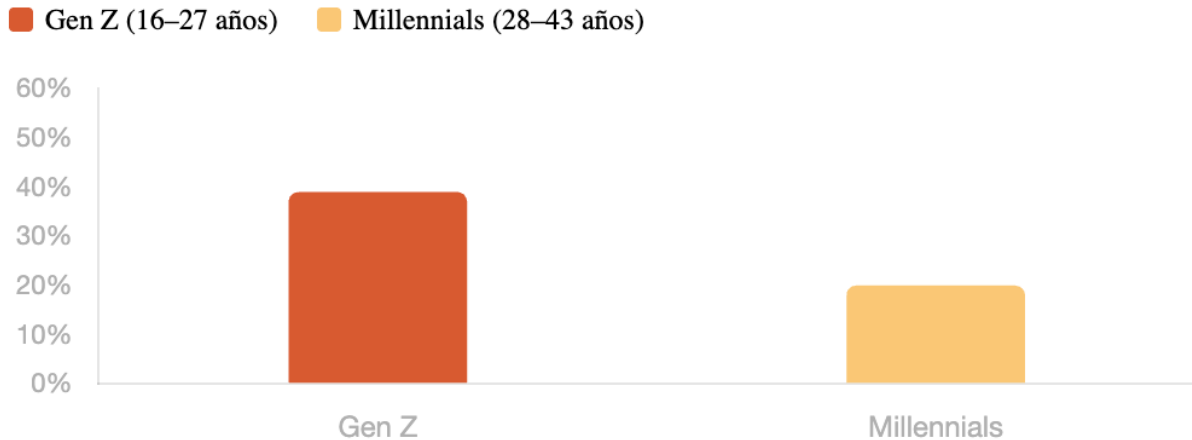


Figura 2. Sentimiento negativo hacia la publicidad generada con IA según generación. Elaboración propia a partir de IAB y Sonata Insights (2026).

El sentimiento negativo hacia los anuncios con IA no está repartido de forma uniforme entre generaciones. La Gen Z lo rechaza al doble que los Millennials: 39% frente a 20%. Esto es importante porque rompe una asunción cómoda del sector, y es que "los jóvenes nativos digitales aceptarán mejor la IA porque crecieron con tecnología". Ocurre justo lo contrario.

Probablemente porque la Gen Z también es la generación que más ha crecido detectando contenido sintético: filtros, deepfakes, influencers virtuales, contenido generado en redes. Su umbral para distinguir lo "real" de lo "fabricado" es más alto, y por tanto su tolerancia a que una marca les hable con IA es más baja. No es analfabetismo digital, es exactamente lo contrario, es sofisticación digital.

Gráfico 3 — ¿Cómo describe Gen Z a las marcas que usan IA en publicidad?

Comparativa Gen Z vs. Millennials por atributo negativo asignado

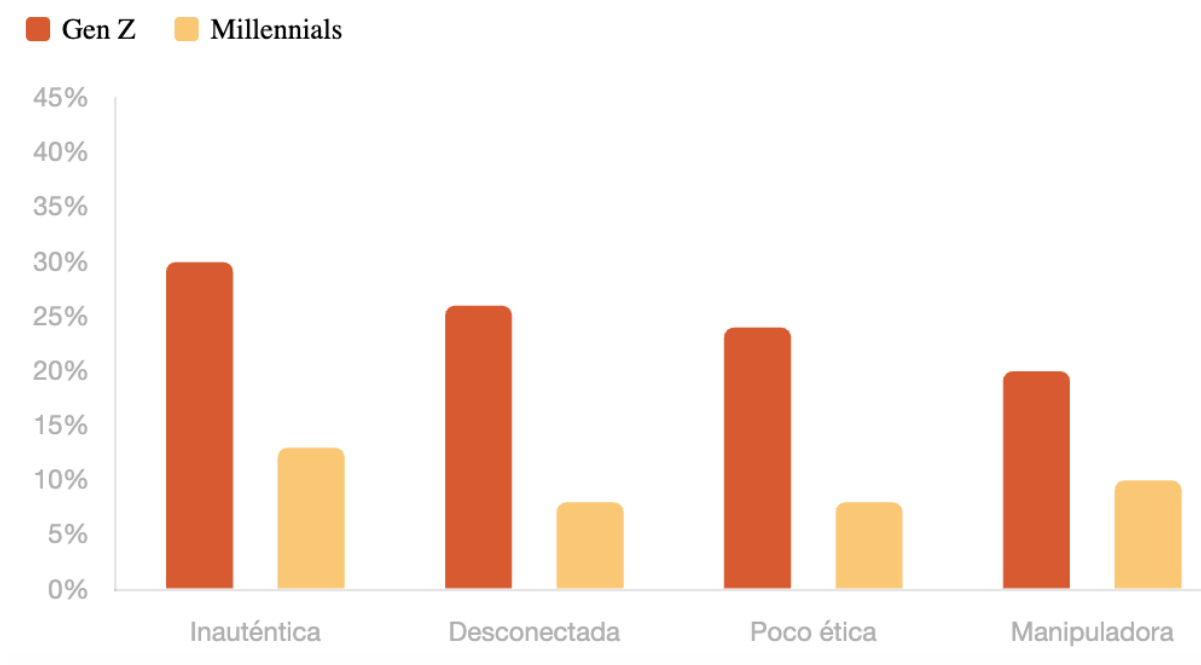


Figura 3. Atributos negativos asignados a marcas que usan IA en publicidad, por generación. Elaboración propia a partir de IAB y Sonata Insights (2026).

En los cuatro atributos, la Gen Z duplica o triplica la percepción negativa de los Millennials. La distancia más amplia está en "Desconectada" y "Poco ética", donde la Gen Z más que triplica la valoración de los Millennials. Lo más revelador del gráfico no son los porcentajes en sí, sino lo que implica el significado de los atributos que aparecen. Ninguno de los cuatro es un reproche técnico o estético hacia la IA, sino es parte de la personalidad de la marca y la relación que se tiene con Gen Z. Esto cambia por completo el marco del debate. La Gen Z no está rechazando una tecnología, de hecho interpreta que las marcas toman ese atajo con la IA en vez de hacer un trabajo que requiere un esfuerzo mayor. Por lo cual, el uso visible de IA es como una señal sobre el carácter de la marca. Cuando una marca recurre a la IA de forma evidente, la Gen Z interpreta que esa marca no se esfuerza lo suficiente en conocerla, ni en persuadirle.

Todo esto apunta en la misma dirección que señalaban Ferruz-González et al. (2023): cuando la emoción en un mensaje publicitario se percibe como fabricada, el vínculo entre marca y consumidor no solo no se refuerza, sino que puede romperse. Para el anuncio de Coca-Cola 2025 se requirió 5 especialistas en IA trabajando aproximadamente un mes para generar alrededor de 70.000 clips de

vídeo, con 100 empleados de Coca-Cola implicados en el proceso. Y para el anuncio de McDonald's supuso siete semanas de producción con hasta 10 especialistas en IA y postproducción, con cada plano pasando por refinamiento iterativo extenso. Aun con un equipo especializado, con prompts especializados y específicos; la IA sigue mostrando deficiencias para comunicar de forma que conecta con humanos.

2.4.3. Caso Cruzcampo: alcances y limitaciones de la IA publicitaria

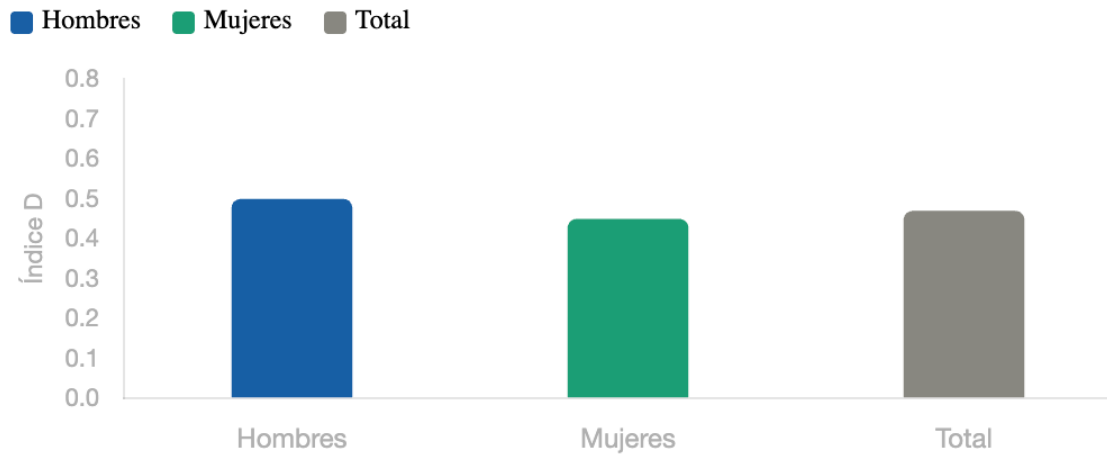
En 2021, Cruzcampo lanzó "Con mucho acento", una campaña que generó más conversación que cualquier otra de ese año en España. La razón no era solo el mensaje sino una reivindicación del acento andaluz como señal de identidad. La marca había utilizado inteligencia artificial para reconstruir digitalmente a Lola Flores, fallecida en 1995, y convertirla en la voz del anuncio. Fue, técnicamente, un logro considerable. Pero la pregunta interesante no es si la IA fue capaz de hacerlo. Es qué pasó después con la marca.

Ferruz-González, Sidorenko-Bautista y Santos López (2023) intentaron responder esa pregunta con un diseño metodológico bastante más exigente de lo habitual en estudios publicitarios. En lugar de limitarse a preguntar a la gente qué le había parecido el anuncio, aplicaron un Test de Asociación Implícita (TAI) a 30 participantes. El TAI mide las asociaciones automáticas que el cerebro establece antes de que la persona pueda editarlas conscientemente, y por eso resulta más revelador que cualquier encuesta de opinión. Lo complementaron con entrevistas en profundidad y una encuesta CAWI para contrastar lo que los participantes sentían con lo que decían sentir.

Los datos no son exactamente lo que la marca esperaba escuchar. El índice D del TAI fue de 0,47, una asociación "moderada" entre Cruzcampo y valoración positiva, sin diferencias relevantes por género (véase Figura 4). Dicho de forma más directa: la campaña gustó, y emocionalmente funcionó.

Gráfico 4 — Índice D del TAI por género

Asociación implícita entre Cruzcampo y valoración positiva (escala D: 0 = sin asociación, 1 = asociación fuerte)



Umbral "moderado" según la escala de Greenwald et al. (2003): D entre 0,35 y 0,65.

Figura 4. Índice D del Test de Asociación Implícita (TAI) por género. Elaboración propia a partir de Ferruz-González et al. (2023).

Pero ni la percepción global de la marca ni la intención de compra se movieron de forma significativa (véase Figuras 5).

Gráfico 5 — Actitud hacia las marcas de cerveza

Distribución de respuestas por nivel de valoración (encuesta CAWI, n=201)

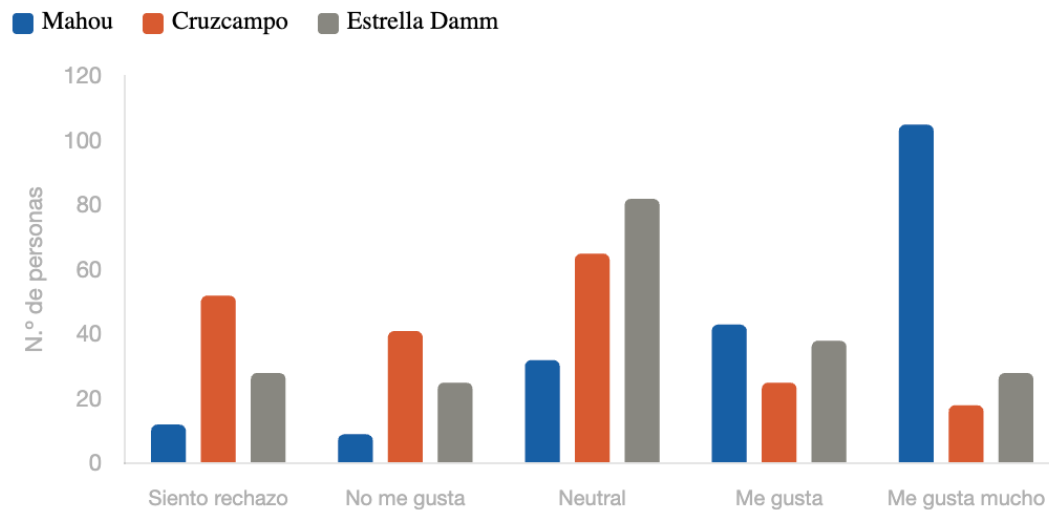


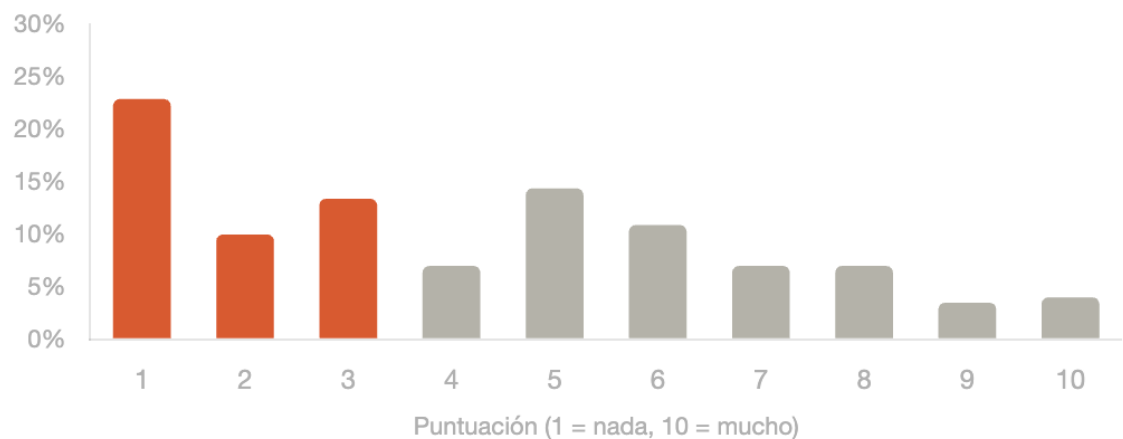
Figura 5. Actitud de los encuestados hacia las marcas Mahou, Cruzcampo y Estrella Damm. Elaboración propia a partir de Ferruz-González et al. (2023).

La Figura 5 muestra visualmente por qué: Cruzcampo parte de una posición neutra frente al dominio claro de Mahou. Lo que dice el estudio sobre el Gráfico 5 es simplemente que el 52,2% de los encuestados valoró Mahou como "muy positiva", mientras que Cruzcampo obtuvo un 32,3% de valoración neutral. Incluso luego del anuncio, esta posición no cambio.

Y hay un detalle cualitativo que lo resume mejor que cualquier número: cuando los entrevistados hablaban del anuncio, lo llamaban "el de Lola Flores". No "el de Cruzcampo". La figura que la IA había convocado terminó robándole el protagonismo a la marca que la había convocado. Es por ello que la intención de compra de la marca no cambio, porque no había suficiente relación, ni protagonismo de Cruzcampo como para que esto la impulse (véase Figuras 6). Aunque la campaña haya sido muy exitosa y reconocida, existen ciertos matices que la IA es aún incapaz de gestionar para atinar a las complejidades de la persuasión humana.

Gráfico 6 — Intención de consumo tras ver el anuncio

¿Deseas consumir Cruzcampo como consecuencia de haber visto "Con mucho acento"? (escala 1–10, n=201)



El 46,3% de los encuestados indicó la puntuación más baja (1–2), y casi el 70% total puntuó entre 1 y 3.

Figura 6. Intención de consumo de Cruzcampo tras la exposición al anuncio "Con mucho acento". Elaboración propia a partir de Ferruz-González et al. (2023).

Esto en realidad, un riesgo bastante predecible cuando se trabaja con referentes culturales de mucha densidad simbólica. Lola Flores no es simplemente una cantante famosa: es un icono con décadas de carga emocional acumulada, con un significado que va mucho más allá de cualquier producto que se le asocie. Cuando la IA la reconstruye y la pone a hablar en un anuncio, lo que activa en el espectador es ese archivo emocional previo, no necesariamente una nueva asociación con la

cerveza. El resultado es lo que podría llamarse una interferencia emocional, esto significa que el impacto afectivo existe, pero se queda pegado al referente, más que a la marca. El consumidor recuerda haber sentido algo; simplemente no recuerda bien a quien atribuirle esta sensación.

Aquí es donde el caso Cruzcampo deja de ser solo una historia de publicidad y se convierte en un argumento teórico relevante. Kahneman (2011) lleva años explicando que más del 80% de las decisiones cotidianas de consumo se procesan de forma automática, emocional, sin deliberación consciente. La publicidad ha asumido durante décadas que esto significa que provocar una emoción intensa es suficiente. Lo que este estudio sugiere es que esa lógica es incompleta. La intensidad emocional importa, pero no solo recae en ello, la emoción tiene que estar conectada con lo que la marca quiere significar. Si no lo está, el esfuerzo creativo, por impresionante que sea técnicamente, puede trabajar en contra del objetivo comercial.

Y esa conexión entre el estímulo emocional y la identidad de marca, no es algo que un algoritmo pueda garantizar. Puede producir el estímulo, incluso optimizarlo para que sea más intenso, o memorable, pero decidir si ese estímulo refuerza lo que la marca quiere representar en la mente del consumidor es una pregunta estratégica, y las preguntas estratégicas requieren del criterio humano para que sea adecuado.

2.4.4. Creatividad humana frente a creatividad artificial

La investigación de De Vicente-Yagüe-Jara, López-Martínez, Navarro-Navarro y Cuéllar-Santiago (2023), publicada en la revista Comunicar, aporta un caso sobre la comparación entre creatividad humana y artificial. Se trata de un estudio aplicado a 20 sistemas de IA basados en GPT-3 y a 193 estudiantes universitarios con la prueba PIC-A (Prueba de Imaginación Creativa para Adultos). Los participantes humanos la realizaron primero por su propia cuenta y posteriormente con la ayuda de ChatGPT.

Los resultados revelaron diferencias entre la IA y los estudiantes en fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa, con ventaja para los humanos en tareas que requerían imaginar situaciones fantasiosas. Sin embargo, cuando los estudiantes repitieron las pruebas con ayuda de ChatGPT, sus puntuaciones de fluidez, flexibilidad y originalidad mejoraron de forma significativa. El dato clave es que la IA no supera a los humanos cuando la creatividad requiere intensión e interpretación cultural; pero sí ayuda a potenciar la creatividad humana cuando actúa como un asistente para alcanzar un mejor resultado. Montero (2023, citado en el mismo estudio) lo sintetiza con una frase que define como es que el humano es necesario para el proceso creativo: "la creatividad no es tener ideas, sino saber cuándo

no tener más". Esto último requiere criterio que es construido en base a la experiencia y contexto que la máquina no posee para discernir.

2.5. Conclusiones: el rol de la intuición humana y la IA

2.5.1. Lo que los algoritmos hacen mejor

Partimos de que la IA es superior a los humanos en ciertas dimensiones para la toma de decisiones estratégicas. Procesa volúmenes de datos imposibles para una persona, identifica patrones sutiles en tiempo real y permite niveles de segmentación que con métodos tradicionales requerirían equipos enteros trabajando durante semanas. Las compañías que integran IA en sus procesos de decisión logran reducciones significativas de costes operativos y ganan precisión en la analítica predictiva de tendencias de mercado. Por lo tanto, intentar competir con la IA en desde la capacidad humana para este tipo de tareas como el procesamiento cuantitativo masivo, no tiene sentido alguno.

2.5.2. Lo que la intuición humana hace mejor

La pregunta interesante, esta entonces en saber dónde falla sistemáticamente. Sabemos que los algoritmos operan sobre datos históricos. Estos predicen el futuro asumiendo que se va a parecer al pasado, por lo menos en contextos estables, esta predicción suele ser correcta. Sin embargo, en escenarios de disrupción cultural o tecnológica, o en momentos de incertidumbre se convierte en una debilidad, ya que la IA no tiene un razonamiento basado en estos escenarios impredecibles.

La intuición humana opera de forma distinta: reconoce patrones emergentes antes de que aparezcan en los datos, sintetiza señales débiles desde múltiples dominios y conecta ideas que no comparten frecuencia estadística. Es la que permite a un estratega detectar que una tendencia cultural está cambiando antes de que las ventas lo reflejen, o anticipar que un producto va a fracasar a pesar de que los focus groups lo aprueben.

En este sentido, es así como anteriormente mencionado, Segura Montañez et al. (2024) concluye que específicamente para el contexto de las pequeñas y medianas empresas: en entornos locales, conocer cómo funciona la cultura, la idiosincrasia y los códigos no escritos del mercado, pesa tanto como el acceso a la tecnología. Un algoritmo entrenado con datos globales puede recomendar estrategias que simplemente no funcionan en un mercado español o latinoamericano, no por falta de precisión, sino por falta de las vivencias que se requieren para capturar la esencia de este nicho.

2.5.3. La complementariedad como ventaja competitiva

Es así, como el argumento central de este marco teórico concluye que la IA y la intuición estratégica humana operan en planos distintos que no se sustituyen entre sí, sino que se complementan. La IA procesa lo conocido con una eficiencia sin precedentes, mientras que la intuición humana proyecta lo nuevo y se mueve mejor en los espacios donde no hay datos suficientes para decidir. Interfiere cuando la IA pasa el relevo para que el humano discierna.

Esta no es una afirmación aleatoria, sino algo que se desprende de la evidencia revisada en los apartados anteriores. El caso Cruzcampo demuestra que la IA puede amplificar una emoción, pero requiere criterio humano para alinearla con la marca. El caso de Coca Cola y Mc Donalds nos prueba que un trabajo hecho por IA nos puede dar anuncios, pero cumple con la limitación de la posibilidad de no conectar con el público objetivo. El estudio mencionado de De Vicente-Yagüe-Jara et al. (2023) confirma que ChatGPT mejora la creatividad estudiantil solamente cuando el estudiante aporta el criterio de selección. Y los datos del estudio de Zuñiga et al. (2023) nos muestran que la IA, sin capacitación humana, queda infrutilizada. En estos diferentes casos, se repite una variable: la tecnología sin criterio humano no logra alcanzar su potencial para una ejecución adecuada al contexto, y el criterio humano sin tecnología pierde capacidad de ejecución.

Por lo tanto, la ventaja competitiva de las organizaciones contemporáneas no se encuentra ni en adoptar toda la IA disponible, ni en preservar métodos tradicionales por pura nostalgia o reivindicación. Se encuentra en integrar ambos de forma que trabajen de acuerdo a sus capacidades. En saber utilizar la IA donde su eficiencia es superior como en el procesamiento de datos, la personalización y la analítica; y reservar el juicio humano para lo que la IA resulta inadecuada como para la interpretación cultural, la anticipación de cambios disruptivos y la construcción de narrativas que conecten emocionalmente. El estudio mencionado de Ferruz-González et al. (2023) lo deja claro con datos: la autenticidad comunicativa sigue siendo territorio humano, y cuando la IA intenta simularla sin criterio, el público percibe la manipulación y rechaza el mensaje.

Esta es, en última instancia, la pregunta que el presente trabajo busca explorar. No si la IA va a sustituir a los profesionales del marketing, sino cómo deben aprender a convivir con ella los estrategas, creativos y tomadores de decisiones para que la complementariedad pase de ser un discurso a una práctica real.

3. Objetivos

Objetivo general

Analizar el papel de la creatividad humana y la intuición estratégica en la toma de decisiones empresariales dentro de un contexto marcado por el avance de la inteligencia artificial, con el fin de comprender hasta qué punto los algoritmos pueden apoyar, limitar o complementar el criterio profesional en ámbitos como el marketing, la estrategia de marca y la comunicación digital.

Objetivos específicos

1. Examinar los principales fundamentos teóricos sobre creatividad humana, inteligencia artificial, emocionalidad artificial y toma de decisiones estratégicas, con especial atención a sus implicaciones en el ámbito empresarial y del marketing digital.
2. Identificar, a partir de entrevistas a profesionales del sector, cómo se utilizan las herramientas de inteligencia artificial en procesos creativos, estratégicos y comerciales, así como los momentos en los que el criterio humano continúa siendo considerado necesario.
3. Interpretar los límites, riesgos y posibilidades de complementariedad entre los algoritmos y la intuición estratégica humana, valorando su impacto en la autenticidad de las campañas, la conexión con el consumidor y la generación de ventaja competitiva.

4. Metodología

Este capítulo describe el diseño metodológico utilizado para analizar la función de la creatividad humana y la intuición estratégica ante el avance de la inteligencia artificial en las empresas. El trabajo no busca medir de forma estadística el uso de esta tecnología. El objetivo es comprender cómo los profesionales de áreas como marketing, investigación, ventas y estrategia empresarial interpretan su utilidad, sus límites y su relación con el criterio humano.

La investigación se organiza en dos fases. La primera es una revisión de la literatura sobre creatividad humana, inteligencia artificial, marketing digital, neuromarketing, emocionalidad artificial y decisiones estratégicas. La segunda fase consiste en dos entrevistas semiestructuradas a profesionales vinculados con el tema de estudio.

4.1. Diseño general de la investigación

El estudio tiene un enfoque cualitativo, exploratorio y descriptivo. Es cualitativo porque analiza discursos, percepciones y experiencias de los profesionales. Es exploratorio porque estudia un tema reciente y en cambio constante como la relación entre creatividad, algoritmos e intuición estratégica. Es descriptivo porque organiza los resultados obtenidos en categorías temáticas.

Tabla 1. Diseño general de la investigación

Elemento	Descripción
Enfoque	Cualitativo
Alcance	Exploratorio y descriptivo
Técnicas	Revisión de literatura y entrevistas semiestructuradas
Muestra	Dos entrevistas en profundidad
Unidad de análisis	Experiencias profesionales sobre inteligencia artificial, creatividad, estrategia e intuición
Análisis	Análisis temático
Finalidad	Comprender cómo se integra la inteligencia artificial en decisiones creativas y estratégicas

Fuente: Elaboración propia.

Este diseño es adecuado porque la intuición estratégica no se puede medir con números. Una encuesta muestra cuántos profesionales usan la inteligencia artificial, pero no explica los motivos de su uso, sus dudas o el papel de la experiencia en la decisión final. El enfoque cualitativo permite estudiar el tema desde una perspectiva práctica e interpretativa.

4.2. Fases del proceso metodológico

El trabajo se desarrolló en tres fases conectadas entre sí. Estas etapas son la revisión de la literatura, el trabajo de campo y el análisis de la información.

Tabla 2. Fases metodológicas

Fase	Objetivo	Resultado
Revisión de literatura	Construir la base teórica del estudio	Marco teórico sobre creatividad, inteligencia artificial, marketing e intuición
Entrevistas	Recoger experiencias profesionales	Información cualitativa sobre usos y límites de la tecnología
Análisis temático	Interpretar los discursos obtenidos	Categorías para los resultados y la discusión

Fuente: Elaboración propia.

Esta estructura une la teoría y la práctica. La revisión de la literatura da la base conceptual y las entrevistas muestran cómo funcionan esas ideas en la realidad profesional.

4.3. Revisión de la literatura

La revisión de textos se hizo en bases de datos y repositorios académicos como Scopus, ScienceDirect, Redalyc y Google Scholar. Se seleccionaron publicaciones del periodo 2017 a 2025 para los temas de inteligencia artificial, marketing digital, algoritmos, automatización y personalización. También se usarán referencias anteriores para explicar la creatividad, la motivación, la emoción y las decisiones.

Tabla 3. Criterios de selección de literatura

Criterio	Aplicación
Pertinencia temática	Fuentes sobre creatividad, inteligencia artificial, marketing, neuromarketing e intuición
Actualidad	Prioridad a estudios recientes sobre tecnología y empresa
Valor teórico	Inclusión de autores clásicos sobre creatividad y decisión
Evidencia empírica	Preferencia por estudios con datos, casos o revisiones del tema
Relación con ADE	Selección de fuentes útiles para la gestión de empresas

Fuente: Elaboración propia.

La revisión sirvió para crear una base teórica con tres líneas principales. Estas líneas son la creatividad humana desde la psicología y la neurociencia, la inteligencia artificial como sistema de procesamiento de contenidos y la aplicación de la tecnología en el marketing y las decisiones de las empresas.

4.4. Trabajo de campo: entrevistas semiestructuradas

La segunda fase consistió en la realización de dos entrevistas semiestructuradas. Esta técnica se eligió porque permite conocer la opinión de los profesionales sobre la inteligencia artificial. También ayuda a entender cómo explican sus decisiones, qué ejemplos aportan y los límites de las herramientas.

La entrevista semiestructurada une el orden y la flexibilidad. Todos los participantes responden a un guion común, pero se puede profundizar en las respuestas importantes. Esto es útil para estudiar la intuición estratégica porque muchas decisiones profesionales dependen de la experiencia, el contexto y el criterio práctico, y no solo de los datos.

4.5. Participantes entrevistados

El muestreo fue intencional. No se buscó una representación estadística, sino elegir perfiles que aporten información importante para el tema. Las dos entrevistas ofrecen perspectivas complementarias, donde una es académica e investigadora y la otra es empresarial y comercial.

Tabla 4. Perfil de los participantes

Entrevista	Perfil	Relación con la tecnología	Aporte al estudio
Entrevista 1	Profesora colaboradora e investigadora en marketing y empresa	Usa la inteligencia artificial para relacionar artículos académicos, detectar vacíos de información, contrastar análisis y apoyar tareas de docencia	Aporta una visión crítica sobre la tecnología como apoyo pero no como sustituto de la lectura profunda ni de la creación inicial de ideas
Entrevista 2	Director de clientes vinculado a campañas, ventas y gestión	Usa la inteligencia artificial para predicciones, nuevos proyectos, seguimiento de campañas y apoyo en elementos visuales	Aporta una visión práctica sobre el ahorro de tiempo, la reducción de costes y los riesgos de depender de los algoritmos

Fuente: Elaboración propia.

Estos perfiles permiten analizar la inteligencia artificial desde dos niveles. El primero se centra en la investigación, la docencia y el pensamiento conceptual. El segundo nivel se sitúa en la práctica de la empresa, sobre todo en ventas, campañas, predicción de resultados y producción creativa.

4.6. Guion de entrevista

El guion tiene siete preguntas principales. Las preguntas van desde el contexto profesional hasta el futuro del trabajo humano.

Tabla 5. Guion de entrevista

Bloque	Tema	Objetivo
1	Contexto profesional	Conocer el rol del participante
2	Uso de tecnología	Identificar cuándo se usa y cuándo se evita
3	Creatividad	Analizar si la tecnología modifica la creatividad
4	Intuición y datos	Explorar decisiones contrarias a las métricas o los datos
5	Experiencia acumulada	Valorar cómo la trayectoria condiciona el uso de herramientas
6	Autenticidad	Analizar la percepción de contenidos generados por algoritmos
7	Futuro profesional	Identificar qué funciones humanas se pueden mantener

Fuente: Elaboración propia.

La estructura del guion evitó respuestas muy generales. Primero se definió el perfil del entrevistado y luego se analizó la creatividad, la intuición, la autenticidad y la relación entre la tecnología y el trabajo humano.

4.7. Procedimiento de análisis

Las entrevistas se revisaron con un análisis temático según la propuesta de Braun y Clarke (2006). Este método permite identificar patrones de significado en los discursos sin fijar categorías cerradas desde el principio.

Tabla 6. Procedimiento de análisis

Fase	Descripción
Familiarización	Lectura completa de las entrevistas
Codificación	Identificación de fragmentos importantes
Agrupación	Organización de ideas similares
Definición de temas	Creación de categorías finales
Redacción	Presentación de resultados e interpretación

Fuente: Elaboración propia a partir de Braun y Clarke (2006).

Con este proceso se definieron las categorías de análisis sobre el uso de la tecnología, la creatividad humana, la intuición estratégica, los límites de los algoritmos, la autenticidad de marca y el futuro profesional.

4.8. Categorías de análisis

Tabla 7. Categorías de análisis

Categoría	Descripción
Uso profesional	Aplicaciones reales de la tecnología en investigación, ventas, campañas y análisis
Apoyo operativo	Uso para ahorrar tiempo, ordenar información o generar alternativas
Creatividad humana	Papel de la observación, los puntos críticos, el intercambio de ideas y la experiencia
Intuición estratégica	Decisiones basadas en el criterio profesional y la lectura del contexto
Límites tecnológicos	Situaciones en las que la herramienta debe ser cuestionada
Autenticidad	Percepción de contenidos generados por algoritmos y conexión emocional
Complementariedad	Relación entre la eficiencia de la máquina y el juicio humano

Fuente: Elaboración propia.

Estas categorías sirven para ordenar los resultados y conectar las entrevistas con los objetivos del trabajo.

4.9. Consideraciones éticas y limitaciones

La participación en las entrevistas fue voluntaria y con fines académicos. Las respuestas se manejan de forma confidencial y se presentan con códigos genéricos para proteger los datos personales.

El estudio tiene las limitaciones de una investigación cualitativa. Al usar dos entrevistas, los resultados no se pueden generalizar de forma estadística. El valor del trabajo es interpretativo y exploratorio. Las respuestas dependen de lo que dicen los participantes, por lo que puede existir un sesgo. Para reducir este efecto, el guion incluyó preguntas sobre ejemplos concretos y decisiones reales.

Tabla 8. Limitaciones y medidas de control

Limitación	Medida de control
Muestra reducida	Interpretar los resultados como exploratorios
Respuestas de los participantes	Solicitar ejemplos concretos
Pocos perfiles	Seleccionar perfiles complementarios
Evolución rápida de la tecnología	Delimitar el análisis al contexto actual

Fuente: Elaboración propia.

5. Resultados

El presente apartado expone los resultados obtenidos a partir de las dos entrevistas semiestructuradas realizadas. El análisis se organiza en torno a siete categorías: percepción de la inteligencia artificial como herramienta empresarial, apoyo algorítmico en la toma de decisiones, creatividad frente a automatización, intuición estratégica, riesgos de dependencia algorítmica, complementariedad entre IA e intuición humana y síntesis de resultados.

Los resultados tienen un carácter interpretativo. No pretenden generalizar estadísticamente el uso de la IA en todo el ámbito empresarial, sino comprender cómo dos perfiles profesionales vinculados al marketing, la investigación, las ventas y la estrategia interpretan su utilidad, sus límites y su relación con el criterio humano. La Entrevista 1 aporta una visión académica e investigadora; la Entrevista 2 ofrece una perspectiva empresarial y comercial vinculada a campañas, clientes, ventas y predicción de resultados.

5.1. Percepción de la inteligencia artificial como herramienta empresarial

Las entrevistas muestran una percepción positiva, aunque prudente, de la inteligencia artificial. En ambos casos, la IA aparece como una herramienta de apoyo capaz de acelerar tareas, ordenar información, generar alternativas y reducir costes. Sin embargo, ninguno de los entrevistados la presenta como sustituto pleno del profesional.

En la Entrevista 1, la IA se relaciona principalmente con la investigación y la docencia. La participante explica que utiliza herramientas como NotebookLM para relacionar artículos científicos, detectar posibles gaps de investigación y contrastar análisis. Sin embargo, delimita con claridad el alcance de la herramienta cuando afirma: “la IA no es lo mismo [que] un paper te lo leas tú a que te lo lea la IA, porque leerlo tú [permite captar] matices que la IA no va a encontrar” (Entrevista 1). Esta cita permite observar que la IA se valora como apoyo, pero no como reemplazo de la lectura crítica ni de la interpretación académica.

La misma participante también señala que utiliza IA para revisar análisis o elevar el nivel de una redacción, pero siempre después de haber realizado una selección previa de fuentes y de haber definido el sentido del trabajo. Por ello, la herramienta no aparece como origen del pensamiento, sino como recurso de apoyo en fases posteriores. Esta idea coincide con Biscaia Fernández (2021) y Villanueva Boto (2024), quienes permiten diferenciar entre procesamiento algorítmico y comprensión

humana: la IA puede generar respuestas, pero no comprende el significado de la misma manera que una persona.

En la Entrevista 2, la IA se percibe desde una lógica más empresarial y operativa. El entrevistado explica que su organización la está empezando a utilizar “para la predicción de resultados, para el forecasting” y también “para el seguimiento de los resultados de las campañas” (Entrevista 2). Además, señala que en áreas creativas ya se usa para crear key visuals y sustituir procesos tradicionales de fotografía o vídeo. Desde esta perspectiva, la IA se presenta como una herramienta de eficiencia, ahorro de tiempo y reducción de costes.

El resultado común es que la IA se percibe como una herramienta empresarial útil, pero dependiente del criterio humano. Esta interpretación se relaciona con Zuñiga et al. (2023), quienes muestran que muchos profesionales del marketing reconocen el potencial de la IA, aunque no siempre cuentan con formación suficiente para aplicarla estratégicamente. La herramienta existe, pero su valor real depende de cómo se use.

5.2. El algoritmo como apoyo en la toma de decisiones

El algoritmo aparece como apoyo para decisiones basadas en datos, especialmente cuando existen patrones previos, métricas de campaña o información histórica. En la Entrevista 2, esta función se observa con claridad. El participante indica que la IA puede ayudar a predecir resultados y hacer reproyecciones, pero rechaza tomar sus respuestas como verdades absolutas. Lo expresa así: “yo la IA la utilizo para tener otro punto de vista, otro marco de referencia, pero la cuestiono” (Entrevista 2).

Esta cita es central porque muestra una diferencia clave entre usar la IA como apoyo y delegar la decisión en ella. El entrevistado no niega la utilidad del algoritmo, pero insiste en que sus resultados deben ser revisados. De hecho, añade una afirmación especialmente relevante para este trabajo: “la toma de decisiones sigue siendo humana” (Entrevista 2). Esta frase resume uno de los hallazgos principales: la IA puede informar la decisión, pero no sustituye la responsabilidad profesional.

La Entrevista 1 confirma esta idea desde el ámbito investigador. La participante utiliza IA para contrastar análisis y relacionar fuentes, pero no para decidir de forma automática qué investigar. Antes de usar la herramienta, observa la realidad, detecta tensiones y formula preguntas. En sus palabras, “las ideas surgen de observar la realidad, el entorno, de tener un poquito de olfato donde puede haber tensiones o lagunas” (Entrevista 1). Por tanto, el algoritmo apoya una decisión que ya ha sido orientada previamente por el criterio humano.

Estos resultados dialogan con Kahneman (2011), quien diferencia entre pensamiento rápido e intuitivo y pensamiento más lento y analítico. La IA puede reforzar la parte analítica al procesar datos y generar escenarios, pero no elimina la necesidad de interpretación. También se relaciona con Gigerenzer (2007), para quien la intuición experta se basa en experiencia acumulada y reconocimiento de patrones.

5.3. Creatividad empresarial frente a automatización

La relación entre creatividad y automatización aparece como una de las tensiones centrales del análisis. Ambos entrevistados reconocen que la IA puede intervenir en procesos creativos, pero distinguen entre generar alternativas, ejecutar piezas y construir una idea con sentido estratégico.

En la Entrevista 1, la creatividad se vincula directamente con la observación de problemas reales. La participante explica que muchas ideas surgen de pain points cotidianos, no de pedirle a una herramienta que genere opciones sin contexto. Por eso afirma: “a mí pensar las ideas, me gusta pensarlas a mí” (Entrevista 1). Esta afirmación no expresa rechazo tecnológico, sino defensa del momento inicial del proceso creativo como espacio humano de observación, experiencia y sensibilidad hacia el entorno.

La misma entrevistada añade que las ideas de proyectos suelen surgir cuando una persona detecta una necesidad concreta en su vida diaria. En este sentido, la creatividad empresarial no se reduce a producir muchas opciones, sino a identificar un problema significativo y convertirlo en una propuesta útil. Esta visión conecta con Guilford (1950), quien asocia la creatividad con el pensamiento divergente, pero también con Csikszentmihalyi (1998), para quien la creatividad depende de la interacción entre individuo, conocimiento y contexto.

La Entrevista 2 introduce una visión más orientada a la automatización de la producción creativa. El entrevistado observa que la IA está sustituyendo tareas tradicionales en imágenes, vídeos y key visuals. Según explica, “prácticamente fotos ya no hacemos, vídeos hemos dejado de hacer, se hacen todos internamente” (Entrevista 2). Esta cita muestra un cambio empresarial relevante: la IA no solo ayuda a pensar campañas, sino que transforma la estructura económica de la producción creativa.

Sin embargo, el entrevistado también plantea una duda sobre las consecuencias de esa sustitución. Señala que quizá ya no se podrá comparar cómo habría hecho una pieza visual una persona si a partir de ahora la hace la máquina. Este hallazgo es importante porque la automatización no solo cambia el proceso, sino también los criterios con los que se evalúa la creatividad. La IA puede abaratar

y acelerar la ejecución, pero también puede empobrecer la diferenciación si se convierte en una solución estándar.

Esta lectura coincide con De Vicente-Yagüe-Jara et al. (2023), quienes muestran que la IA puede mejorar ciertos indicadores creativos cuando actúa como apoyo, pero no elimina la necesidad de selección, intención y valoración humana.

5.4. La intuición estratégica como criterio de decisión

La intuición estratégica aparece en las entrevistas como una forma de juicio basada en experiencia acumulada, conocimiento del contexto y capacidad para reconocer patrones que no siempre están reflejados en los datos.

La Entrevista 1 ofrece un ejemplo muy claro. La participante recuerda una decisión tomada contra una investigación de mercado sobre un producto llamado Brisa One Touch. Aunque los datos no recomendaban el lanzamiento, el equipo decidió seguir adelante. Lo explica así: “nuestra intuición decía que sí y lo lanzamos y fue súper bien” (Entrevista 1). Esta cita es fundamental porque muestra que la intuición no se presenta como improvisación, sino como lectura profesional de una oportunidad.

La entrevistada justifica esa decisión señalando que el producto era fácil de usar, estaba en el lugar de uso, no molestaba visualmente y cumplía una función concreta. Por tanto, la intuición no negó los datos, sino que los interpretó junto con otros factores prácticos. Este hallazgo conecta con Damasio (1994), quien muestra que la emoción y el juicio no son enemigos de la razón, sino parte del proceso de decisión. También se relaciona con Gigerenzer (2007), para quien la intuición experta es una forma de inteligencia adaptativa basada en experiencia.

La Entrevista 2 refuerza esta categoría desde la responsabilidad profesional. El entrevistado afirma que no se puede trasladar la responsabilidad a la IA: “yo no voy a ir a mi jefe si me equivoco y decir: esto me lo ha dicho la IA” (Entrevista 2). Esta frase muestra que, en el ámbito empresarial, decidir implica asumir consecuencias. La IA puede recomendar, pero no responde por el resultado.

Los dos discursos coinciden en que la experiencia acumulada cambia la forma de usar la IA. La Entrevista 1 destaca que el conocimiento de una organización —su cultura, procedimientos, aprendizajes y errores previos— tiene un valor difícilmente reemplazable. Lo expresa de forma contundente: “el conocimiento de la casa, de los procedimientos, de la cultura, de cosas que se han hecho y no ha funcionado [...] jamás podrá ser reemplazado por nada de la IA” (Entrevista 1). Esta cita

sostiene con fuerza el argumento central del trabajo: la IA puede procesar información, pero no sustituye completamente la experiencia situada.

5.5. Riesgos de una dependencia excesiva de los algoritmos

Una de las categorías más claras en las entrevistas es el riesgo de dependencia algorítmica. Este riesgo no se presenta como rechazo a la IA, sino como advertencia frente a un uso poco crítico.

La Entrevista 2 formula esta preocupación de manera directa: “estoy empezando a percibir que hay gente que está dejando de pensar” (Entrevista 2). Esta cita resulta especialmente importante porque muestra que el peligro no está solo en que la IA se equivoque, sino en que el profesional pierda el hábito de analizar por sí mismo. El entrevistado ilustra esta idea con el ejemplo de una denominación comercial para una botella: el equipo pidió opciones a la IA, seleccionó una solución válida, pero el proceso redujo el esfuerzo reflexivo del grupo.

Esta situación revela una tensión central. La IA ahorra tiempo, pero si se usa demasiado pronto puede sustituir el pensamiento inicial. El entrevistado lo compara con un bastón: una ayuda puede ser útil, pero si se depende de ella de forma permanente, se pierde autonomía. Esta metáfora permite interpretar la IA como recurso de apoyo, no como prótesis intelectual absoluta.

La Entrevista 1 identifica otro riesgo: la superficialidad. Aunque la IA puede relacionar papers o sugerir gaps, la participante insiste en que esos gaps deben verificarse. Esta advertencia se relaciona con Searle (1980), ya que una respuesta formalmente correcta no implica comprensión real. La IA puede producir una salida convincente, pero el profesional debe comprobar si tiene fundamento.

También aparece el riesgo de pérdida de autenticidad. La Entrevista 2 menciona anuncios generados con IA que se perciben artificiales: “se nota claramente que es inteligencia artificial; no me inspira, no me da ningún valor de marca positivo” (Entrevista 2). Esta cita conecta con Ferruz-González et al. (2023), quienes muestran que la eficacia publicitaria no depende solo del impacto emocional, sino de la relación entre emoción, marca y percepción del consumidor.

5.6. Complementariedad entre inteligencia artificial e intuición humana

A pesar de las advertencias, ninguno de los entrevistados propone abandonar la IA. Ambos reconocen su utilidad. La cuestión no es usarla o no usarla, sino aprender a integrarla sin perder criterio.

La Entrevista 2 resume bien esta postura cuando afirma: “creo que no usarla es un error. Creo que usarla para todo es otro error” (Entrevista 2). Esta frase permite cerrar la tensión principal del análisis. La IA no debe rechazarse por completo, pero tampoco debe ocupar todos los espacios del pensamiento profesional. El equilibrio está en saber cuándo aporta valor y cuándo debe ser limitada.

La Entrevista 1 también plantea una complementariedad clara. Usa IA para relacionar fuentes, revisar análisis y obtener apoyo en tareas docentes, pero no para sustituir la observación inicial ni la formulación de ideas. En este sentido, la IA funciona mejor cuando el usuario ya tiene criterio, contexto y una pregunta bien definida.

Desde el marco teórico, esta lectura coincide con Segura Montañez et al. (2024), quienes destacan el valor de la IA en análisis predictivo, personalización y automatización, pero también con De Vicente-Yagüe-Jara et al. (2023), ya que la IA mejora ciertos procesos creativos cuando actúa como apoyo y no como sustituto del juicio humano.

La complementariedad puede resumirse así: la IA procesa, acelera, ordena y propone; el ser humano interpreta, selecciona, contextualiza y decide. En términos de Administración y Dirección de Empresas, la ventaja competitiva no se encuentra en elegir entre creatividad humana o algoritmos, sino en combinar ambos de forma estratégica.

5.7. Síntesis de los resultados

Los resultados permiten afirmar que la IA se percibe como una herramienta empresarial valiosa, especialmente en tareas de análisis, producción, automatización y generación de alternativas. Sin embargo, su valor depende del criterio humano. Las entrevistas muestran que la creatividad sigue vinculada a la observación de problemas reales, la intuición estratégica se apoya en experiencia acumulada y la autenticidad continúa siendo un elemento difícil de automatizar.

Tabla 9. Síntesis de resultados

Categoría	Resultado principal	Evidencia de entrevista
IA como herramienta empresarial	Se valora como apoyo para ordenar, analizar, producir y ahorrar tiempo	“La IA puede hacer el trabajo más superficial [...], luego uno tiene que profundizar” (Entrevista 1).
Algoritmo y decisión	Ayuda a proyectar escenarios, pero no sustituye la responsabilidad humana	“La toma de decisiones sigue siendo humana” (Entrevista 2).

Creatividad	La IA apoya la ejecución, pero la idea estratégica nace del contexto	“A mí pensar las ideas, me gusta pensarlas a mí” (Entrevista 1).
Intuición estratégica	Se entiende como experiencia acumulada aplicada a decisiones complejas	“Nuestra intuición decía que sí y lo lanzamos y fue súper bien” (Entrevista 1).
Riesgos	Destacan la dependencia, la superficialidad y la pérdida de autenticidad	“Hay gente que está dejando de pensar” (Entrevista 2).
Complementariedad	La IA aporta eficiencia; el humano aporta criterio y responsabilidad	“No usarla es un error; usarla para todo es otro error” (Entrevista 2).

En conjunto, los resultados respaldan el argumento central del trabajo: la IA transforma la actividad empresarial, pero no elimina la necesidad de creatividad humana ni de intuición estratégica. Su mejor uso no consiste en sustituir el juicio profesional, sino en ampliarlo.

6. Discusión/Conclusión

6.1. Interpretación general de los resultados

Los resultados permiten interpretar que la relación entre creatividad humana e inteligencia artificial no debe entenderse como una sustitución directa. Lo que aparece es una redistribución de funciones. La IA gana espacio en tareas donde la velocidad, el procesamiento de datos, la producción de variantes y la automatización aportan ventajas claras. Sin embargo, las entrevistas muestran que el criterio humano sigue situado en el centro de la decisión.

Esta interpretación coincide con el marco teórico. La IA actual puede procesar información y generar resultados, pero no comprende el sentido cultural, emocional o estratégico como lo hace una persona. Por eso, su valor depende de la calidad del contexto que recibe y de la capacidad del usuario para revisar sus respuestas. La pregunta empresarial no debería ser si la IA reemplazará al profesional, sino qué tipo de profesional sabrá usarla sin perder criterio.

6.2. Creatividad e inteligencia artificial: una relación de tensión y apoyo

La creatividad aparece como un terreno donde la IA ayuda, pero no resuelve todo. Desde Guilford (1950), la creatividad implica generar múltiples respuestas posibles. En ese punto, la IA puede ser eficaz. Sin embargo, la creatividad empresarial exige algo más: detectar un problema significativo y producir una solución con sentido para un mercado o una marca.

La Entrevista 1 muestra que las ideas nacen muchas veces de observar pain points reales. Esto conecta con Csikszentmihalyi (1998), para quien la creatividad depende también del contexto que valida la innovación. La IA puede generar alternativas, pero necesita que alguien determine si esas alternativas son útiles, auténticas y estratégicamente coherentes.

La tensión aparece en la automatización de la producción creativa. La Entrevista 2 muestra que la IA reduce costes y tiempos en imágenes, vídeos y key visuals. Esto puede ser positivo para las empresas, pero también puede generar resultados más homogéneos. Si todas las marcas recurren a herramientas similares, la diferenciación dependerá menos de producir rápido y más de pensar mejor.

6.3. El valor de la intuición estratégica en contextos inciertos

La intuición estratégica mantiene un papel central. No aparece como improvisación, sino como experiencia acumulada. Gigerenzer (2007) entiende la intuición como reconocimiento rápido de patrones; Damasio (1994) muestra que la emoción ayuda a orientar la decisión cuando la razón por sí sola no basta.

El caso de Brisa One Touch es el ejemplo más claro. La investigación de mercado indicaba que el lanzamiento no era recomendable, pero la lectura profesional del producto sugería lo contrario. El resultado positivo muestra que los datos pueden ser incompletos o no captar bien el contexto de uso. Por tanto, la intuición estratégica no sustituye la investigación, sino que la interpreta.

En mercados cambiantes, esta capacidad se vuelve más importante. Los algoritmos trabajan con datos pasados, pero las oportunidades emergentes no siempre aparecen en las métricas. La experiencia permite detectar señales débiles, anticipar reacciones y valorar si una recomendación tiene sentido en la realidad del negocio.

6.4. Implicaciones para la Administración y Dirección de Empresas

Desde ADE, los resultados tienen varias implicaciones. La primera es que la IA debe entenderse como una capacidad organizativa, no solo como una herramienta técnica. Su impacto depende de cómo se integra, quién la usa, con qué formación y bajo qué criterios de supervisión. Esto coincide con Zuñiga et al. (2023), quienes evidencian una brecha entre el potencial percibido de la IA y la formación real de los profesionales.

La segunda implicación es distinguir automatización de delegación. Automatizar tareas puede ser positivo cuando libera tiempo y reduce costes. Delegar decisiones estratégicas sin revisión humana

puede ser peligroso. La IA debe ahorrar tiempo para que el profesional pueda dedicarlo a tareas de mayor valor, no para eliminar el pensamiento crítico.

La tercera implicación afecta a la gestión del talento. Si la IA asume tareas operativas, el valor profesional se desplaza hacia pensamiento crítico, interpretación de datos, creatividad aplicada, sensibilidad hacia el consumidor y toma de decisiones. Las empresas necesitarán personas capaces de formular buenas preguntas, detectar errores y traducir respuestas algorítmicas en decisiones estratégicas.

6.5. Limitaciones del estudio

El estudio presenta limitaciones. La primera es el tamaño de la muestra. Al basarse en dos entrevistas, los resultados no pueden generalizarse estadísticamente. Su valor es exploratorio e interpretativo. La segunda limitación es la diversidad de perfiles. Aunque se incluyen una visión académica-investigadora y otra empresarial-comercial, podrían añadirse creativos de agencia, directores de innovación, especialistas en IA o consumidores.

También existe una limitación derivada del carácter autorreferido de las respuestas. Los entrevistados explican sus propias prácticas, por lo que puede aparecer sesgo de deseabilidad social. Aun así, el uso de ejemplos concretos permite reducir este problema y aporta mayor solidez al análisis.

6.6. Futuras líneas de investigación

Futuras investigaciones podrían ampliar el número de entrevistas e incorporar perfiles más variados. También sería útil comparar sectores, ya que la IA no tiene el mismo impacto en marketing, retail, consultoría, educación o industria. Otra línea relevante sería estudiar la percepción del consumidor ante contenidos generados con IA, especialmente en relación con autenticidad, transparencia y confianza.

Por último, sería conveniente analizar cómo debe formarse el profesional de ADE en este nuevo contexto. No basta con enseñar herramientas. También debe desarrollarse criterio para usarlas, cuestionarlas y convertirlas en decisiones empresariales responsables.

6.7. Conclusión

Los resultados permiten concluir que la inteligencia artificial ya forma parte del trabajo empresarial, creativo y estratégico, pero no elimina la creatividad humana ni la intuición estratégica. La IA aporta velocidad, análisis, automatización y reducción de costes. Puede generar alternativas, revisar datos y

facilitar procesos. Sin embargo, no sustituye por completo la capacidad humana de observar el entorno, detectar necesidades reales, interpretar señales débiles, valorar la autenticidad de una propuesta y asumir decisiones.

La creatividad humana conserva valor porque no consiste solo en producir ideas, sino en reconocer problemas significativos y darles una solución útil. La intuición estratégica mantiene importancia porque permite decidir cuando los datos son ambiguos, incompletos o insuficientes. Y el criterio profesional se vuelve más necesario porque la IA multiplica las respuestas disponibles.

Por tanto, el debate no debe plantearse como una oposición absoluta entre creatividad y algoritmos. La pregunta adecuada es cómo combinarlos. Las empresas que obtengan mayor ventaja no serán necesariamente las que automaticen más, sino las que sepan integrar eficiencia algorítmica con experiencia humana, pensamiento crítico y sensibilidad estratégica. La IA puede ejecutar con rapidez, pero el sentido de la decisión sigue dependiendo de las personas.

Referencias bibliográficas

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.
- Barrios-Tao, H., y Díaz Pérez, V. (2024). Inteligencia artificial y emociones: Psicopolítica mediante datos y algoritmos (2015-2022). *Revista de Ciencias Sociales*, XXX(1), 251-267. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Beaty, R. E., Benedek, M., Silvia, P. J., y Schacter, D. L. (2016). Creative cognition and brain network dynamics. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(2), 87-95. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.10.004>
- Biscaia Fernández, J. M. (2021). De las emociones naturales a la emocionalidad artificial. *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*, 48, 105-139.
- Campos Cancino, G., y Palacios Picos, A. (2018). La creatividad y sus componentes. *Creatividad y Sociedad*, (27), 167-183. [http://creatividadysociedad.com/articulos/27/7.La creatividad y sus componentes.pdf](http://creatividadysociedad.com/articulos/27/7.La%20creatividad%20y%20sus%20componentes.pdf)
- Carlsson, I. M., Wendt, P. E., & Risberg, J. (2000). On the neurobiology of creativity: Differences in frontal activity between high and low creative subjects. *Neuropsychologia*, 38(6), 873–885. [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(99\)00128-6](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(99)00128-6)
- Chan Yu Acebo, R. Y. (2025). Marketing digital y la inteligencia artificial en la personalización del consumo. Una revisión sistemática. *RECIAMUC*, 9(3), 161-174. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.\(3\).julio.2025.161-174](https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.(3).julio.2025.161-174)
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad: El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós.
- Damasio, A. R. (1994). Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain. Grosset/Putnam.
- Dietrich, A. (2004). Neurocognitive mechanisms underlying the experience of flow. *Consciousness and Cognition*, 13(4), 746–761. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2004.07.002>
- Dixon, M. L., Thiruchselvam, R., Todd, R., & Christoff, K. (2017). Emotion and the prefrontal cortex: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 143(10), 1033–1081. <https://doi.org/10.1037/bul0000096>

- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- De Vicente-Yagüe-Jara, M. I., López-Martínez, O., Navarro-Navarro, V., y Cuéllar-Santiago, F. (2023). Escritura, creatividad e inteligencia artificial. ChatGPT en el contexto universitario. *Comunicar*, 77(XXXI), 47-57. <https://doi.org/10.3916/C77-2023-04>
- Ferruz-González, S. A., Sidorenko-Bautista, P., y Santos López, C. (2023). Neuromarketing e inteligencia artificial: el caso de la campaña Con mucho acento de Cruzcampo. *index.comunicación*, 13(2), 147-169. <https://doi.org/10.33732/ixc/13/02Neurom>
- Gigerenzer, G. (2007). *Gut feelings: The intelligence of the unconscious*. Viking.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444-454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- IAB y Sonata Insights. (2026). *The AI Ad Gap Widens: consumer skepticism persists as AI advertising expands — but disclosure can close the gap*. Interactive Advertising Bureau. <https://www.iab.com/insights/the-ai-gap-widens/>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Morales Valiente, C. (2017). La creatividad, una revisión científica. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXVIII(2), 53-62. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376852683005>
- Neisser, U (1976). *Psicología Cognoscitiva*. Mexico, Trillas.
- Rico Sesé, J. (2019). La inteligencia artificial y la creatividad. En *1st Interdisciplinary and Virtual Conference on Arts in Education (CIVAE 2019)* (pp. 17-25). Universidad Politécnica de Valencia.
- Schultz, W. (1998). Predictive reward signal of dopamine neurons. *Journal of Neurophysiology*, 80(1), 1–27. <https://doi.org/10.1152/jn.1998.80.1.1>
- Searle, J. R. (1980). Minds, brains, and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417-457. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00005756>
- Segura Montañez, L. J., Mamani Perez, J. L., Malca Gonzalez, M. R., y Bejarano Auqui, J. F. (2024). Efecto de la inteligencia artificial en el marketing digital en las MYPEs de los Olivos, Lima 2024. *Revista de Investigación Valor Agregado*, 11(1). <https://doi.org/10.17162/riva.v11i1.2101>

- Villanueva Boto, R. (2024). *La inteligencia artificial en el marketing digital* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio Documental de la Universidad de Valladolid.
- Wang, H. (2025, 19 de diciembre). *Why AI-generated holiday ads fail — and what they teach us about using AI in UX work*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/ai-ad/>
- Zuñiga, F., Mora, D., Molina, D., y Molina, I. (2023). Falta de capacitación y formación en inteligencia artificial: Una barrera para la eficiencia de estrategias de marketing digital. *Revista Sigma*, 11(1), 105-116. <https://doi.org/10.24133/14fhea12>