

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS



TRABAJO FIN DE GRADO

**Explorando el valor de la inteligencia artificial generativa a lo largo del proceso de
innovación.**

Autora: Claudia Adán Satrústegui

Directora: Miryam Martín Sánchez

Curso académico 2025-2026

MADRID | Junio 2025

RESUMEN

La inteligencia artificial generativa (IAG) ha transformado en poco tiempo la manera en que las organizaciones generan ideas, construyen soluciones y las llevan al mercado. Sin embargo, el discurso dominante sobre su impacto permanece con frecuencia en el plano genérico: diversos autores sostienen que la IA actúa como acelerador del proceso de innovación en todas sus fases (Füller, Tekic y Hutter, 2024; Bilgram y Laarmann, 2023; Truong y Papagiannidis, 2022), sin precisar en qué fase, bajo qué condiciones y con qué límites reales.

Este trabajo analiza en qué fase del proceso de innovación empresarial; ideación, desarrollo o implementación, la IAG aporta mayor valor, evaluando dicho valor mediante cinco criterios derivados de la revisión bibliográfica: eficiencia temporal, calidad de resultados, originalidad y diversidad, cumplimiento normativo y adopción organizativa.

La investigación combina una revisión bibliográfica temática de la literatura académica con el análisis cualitativo de cuatro entrevistas semiestructuradas a profesionales de dos sectores diferenciados: el sector creativo y de agencias de medios, y el sector financiero y de consultoría de innovación.

Los hallazgos indican que la IAG aporta valor diferencial en la ideación por su capacidad de ampliar el espacio de alternativas y reducir el coste temporal de exploración, aunque con riesgo real de homogeneización cuando se delega sin criterio. En el desarrollo, el valor se expresa como eficiencia en la producción de entregables y aceleración del prototipado. En la implementación, el valor potencial queda condicionado por la madurez de gobernanza de la organización.

El hallazgo empírico más relevante es la brecha entre la política formal de cumplimiento y la práctica real, especialmente pronunciada en el sector creativo. Como aportación aplicada, el trabajo incluye una guía dirigida al empleado para optimizar el uso de la IAG en los procesos de innovación.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa, innovación empresarial, eficiencia temporal, originalidad, gobernanza de IA.

ABSTRACT

Generative artificial intelligence (GenAI) has rapidly transformed how organisations generate ideas, build solutions, and bring them to market. Yet the dominant discourse on its impact remains largely generic: claims that it “accelerates innovation” abound without specifying in which phase, under what conditions, or with what real constraints.

This paper analyses in which phase of the business innovation process; ideation, development, or implementation, GenAI provides the greatest value, assessed through five criteria derived from the literature: time efficiency, output quality, originality and diversity, regulatory compliance, and organisational adoption.

The research combines a thematic literature review with the qualitative analysis of four semi-structured interviews with professionals from two distinct sectors: the creative and media agency sector, and the financial and innovation consulting sector.

Findings indicate that GenAI provides differential value in ideation through its capacity to expand the space of alternatives and reduce the temporal cost of exploration, albeit with a real homogenisation risk when delegated without direction. In development, value manifests as efficiency in deliverable production. In implementation, potential value depends on the organisation’s governance maturity.

The most significant empirical finding is the gap between formal compliance policy and real practice, especially pronounced in the creative sector. As a practical contribution, the paper includes a guide aimed at employees to optimise the use of GenAI in the innovation process.

Keywords: generative artificial intelligence, business innovation, time efficiency, originality, AI governance.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción.....	6
2. El impacto de la IAG en las fases de la innovación	9
2.1 La innovación como proceso: modelos, fases y justificación del marco adoptado	9
2.2 La IAG y su intersección con el proceso de innovación	10
2.3 Los cinco criterios de análisis: justificación y desarrollo.....	11
Eficiencia temporal.....	14
Calidad de resultados.....	15
Originalidad y diversidad	16
Cumplimiento normativo y gobernanza	16
Adopción organizativa.....	17
3. Metodología.....	19
3.1 Enfoque metodológico.....	19
3.2 Justificación del método	19
3.3 Descripción y justificación de la muestra.....	20
3.4 Diseño del guion de entrevista.....	21
3.5 Procedimiento de recogida de datos	21
3.6 Sistema de codificación.....	22
3.7 Plan de análisis	23
4. Análisis y resultados.....	25
4.1 Valor percibido por fase del proceso de innovación	25
4.2 Eficiencia temporal.....	26
4.3 Calidad de resultados.....	26
4.4 Originalidad y diversidad	27
4.5 Cumplimiento normativo y gobernanza	29
4.6 Adopción organizativa.....	30
4.7 Síntesis: convergencias y divergencias entre práctica y literatura.....	31
5. Discusión	37
5.1 Respuesta a la pregunta de investigación	37
6. Guía práctica para innovar con IAG en la empresa.....	39
Fase 1: Ideación.....	39
Fase 2: Desarrollo.....	40
Fase 3: Implementación.....	42
7. Conclusiones.....	44
7.1 Limitaciones metodológicas.....	44

7.2 Líneas futuras de investigación	45
Declaración sobre uso de inteligencia artificial.....	46
Bibliografía.....	47
ANEXO I. Guion de entrevista semiestructurada	54
ANEXO II. Tabla de codificación de fragmentos clave.....	61

1. Introducción

La incorporación de la inteligencia artificial generativa (IAG) en los procesos de trabajo empresarial ha dejado de ser una posibilidad emergente para convertirse en una realidad que transforma, con velocidad desigual según el sector y la función, la manera en que las organizaciones generan ideas, construyen soluciones y las llevan al mercado. A diferencia de las formas anteriores de inteligencia artificial, orientadas principalmente a la clasificación, predicción o automatización basada en datos históricos, la IAG puede producir texto, imágenes, código o síntesis a partir de instrucciones en lenguaje natural, participando de forma directa en actividades que hasta hace poco se consideraban exclusivamente humanas: la exploración de problemas mal definidos, el diseño de alternativas en condiciones de ambigüedad y la toma de decisiones con información incompleta (Bahoo, Cucculelli y Qamar, 2023; Füller, Tekic y Hutter, 2024). Esta capacidad generativa la distingue de la IA predictiva o clasificatoria y la hace especialmente pertinente para procesos de innovación, donde la producción de contenido nuevo a partir de instrucciones en lenguaje natural coincide con la naturaleza de las tareas más exigentes del ciclo creativo (Holmström y Carroll, 2025; McCarthy, 2024).

El problema que da origen a este trabajo es la escasez de análisis comparativos y sistemáticos sobre el valor que la IAG aporta en cada etapa del proceso de innovación. La innovación es un proceso articulado en fases con lógicas, tareas y criterios de éxito distintos (Velasco, Zamanillo e Intxaurburu, 2007; Tidd y Bessant, 2018). Hablar de “la IA en innovación” sin distinguir si ese valor se concentra en la exploración creativa inicial, en la construcción y validación de prototipos, o en la integración y despliegue organizativo constituye una insuficiencia metodológica. La literatura revisada sugiere que la investigación en este campo ha tendido a analizar el impacto de la IAG en fases o tareas concretas sin integrarlas en un marco que permita evaluar de forma conjunta dónde se captura más valor a lo largo del proceso (Truong y Papagiannidis, 2022; Palo-oja, Rinkinen y Mäkimattila, 2025). La evidencia empírica se concentra además de manera desproporcionada en contextos creativos y de marketing, con escasa representación de sectores más regulados donde los condicionantes de gobernanza modifican sustancialmente la utilidad percibida de la tecnología (Chávez Hernández, 2024).

Este trabajo parte de ese vacío. El problema concreto es que la evidencia sobre el impacto de la IAG está dispersa, focalizada en tareas o sectores específicos, y no permite responder de forma integrada qué criterios de valor varían entre fases y por qué. El marco 3x5 que propone este trabajo: tres fases cruzadas con cinco criterios, es el instrumento de síntesis que la literatura no ha ofrecido hasta ahora. La innovación que toma como objeto de análisis es deliberadamente amplia: no se limita a los grandes saltos disruptivos, sino que incluye cualquier cambio que genera valor donde antes no lo había, desde la mejora de un proceso hasta la introducción de una nueva forma de trabajar dentro de una organización (Rodríguez López, 2014; Tidd y Bessant, 2018). La mayoría de los profesionales innovan de forma incremental, y es en esa innovación cotidiana donde la IAG tiene más presencia real.

La pregunta de investigación que orienta este trabajo es la siguiente: ¿genera la inteligencia artificial generativa valor en las distintas fases del proceso de innovación empresarial? En caso afirmativo, ¿cómo se manifiesta dicho valor y bajo qué condiciones organizativas se facilita o dificulta?

El objetivo del trabajo es analizar y comparar el valor aportado por la inteligencia artificial generativa en las diferentes fases del proceso de innovación empresarial: ideación, desarrollo e implementación, evaluándolo mediante cinco criterios identificados en la revisión de la literatura: eficiencia temporal, calidad de resultados, originalidad y diversidad, cumplimiento normativo y adopción organizativa. Asimismo, se pretende identificar los principales condicionantes y limitaciones que influyen en dicho valor según la fase del proceso y el contexto organizativo.

Para responder a esta pregunta, el trabajo combina dos componentes metodológicos. El primero es una revisión bibliográfica temática de la literatura académica publicada sobre IAG e innovación, organizada en torno a la matriz de fases y criterios descrita. El segundo es un conjunto de cuatro entrevistas semiestructuradas a profesionales vinculados a la innovación en sectores con perfiles diferenciados (creatividad y agencias de medios por un lado, banca de inversión y consultoría de innovación por otro) cuyo objetivo es contrastar los patrones identificados en la literatura con las prácticas y barreras reales de adopción (Kvale y Brinkmann, 2015; Bryman, 2016).

El trabajo se organiza del siguiente modo: el Capítulo 2 desarrolla el marco teórico; el Capítulo 3 describe la metodología; el Capítulo 4 recoge los resultados de las entrevistas y los contrasta con la literatura; el Capítulo 5 contiene la discusión integradora; el Capítulo 6 presenta la guía práctica de uso de la IAG en innovación; y el Capítulo 7 formula las conclusiones.

2. El impacto de la IAG en las fases de la innovación

2.1 La innovación como proceso: modelos, fases y justificación del marco adoptado

La innovación ha sido objeto de estudio sistemático durante décadas, y su conceptualización ha evolucionado desde modelos relativamente simples hasta marcos que reconocen la complejidad, la iteración y la dimensión organizativa del proceso. En sus formulaciones más clásicas, la innovación se entendía como un proceso lineal que avanzaba de forma secuencial desde la investigación básica hasta la comercialización (Fernández Sánchez y Vázquez Ordás, 1996). Este modelo fue ampliamente criticado por su incapacidad para capturar la retroalimentación constante entre etapas y la naturaleza colectiva del proceso innovador (Velasco, Zamanillo e Intxaurburu, 2007). En respuesta, la literatura propuso marcos alternativos que reconocen que la innovación es un fenómeno distribuido y no lineal, que emerge de interacciones entre individuos, organizaciones, usuarios y entornos institucionales (López, 2004; Tidd y Bessant, 2018).

Entre los modelos más influyentes se encuentran el Stage-Gate de Cooper (2008) y el Double Diamond del Design Council. El Stage-Gate organiza el proceso en etapas delimitadas por “puertas” de evaluación donde se decide si continuar, pausar o cancelar el proyecto; su virtud principal es la disciplina de revisión en cada transición, aunque ha recibido críticas por su rigidez y dificultad para adaptarse a ciclos de desarrollo rápidos e inciertos (Cocchi, Dosi y Vignoli, 2023). El Double Diamond propone una lógica de doble divergencia-convergencia: primero explorar ampliamente el problema antes de definirlo, y después generar múltiples soluciones antes de desarrollar una. Este modelo reconoce explícitamente que la definición correcta del problema es tan relevante como la generación de soluciones, lo que lo hace especialmente pertinente para contextos de innovación centrada en el usuario.

Este trabajo adopta una división en tres fases que recoge lo esencial de los modelos anteriores sin perder comparabilidad analítica. La elección se apoya en la distinción ampliamente aceptada en la literatura (véase, por ejemplo, Kakatkar, Bilgram y Füller, 2020; Velasco, Zamanillo e Intxaurburu, 2007) entre el front end del proceso (fase exploratoria donde se generan y seleccionan las ideas), el middle (fase de construcción y validación de la solución) y el back end (fase de despliegue y captura de valor en la

organización). Lo que justifica esta agrupación frente a esquemas más detallados es que las tres fases tienen lógicas de trabajo, perfiles de riesgo e indicadores de éxito distintos, lo que las convierte en unidades de comparación coherentes.

La innovación que analiza este trabajo no se limita a la creación de algo radicalmente nuevo. Incluye cualquier cambio que genera valor donde antes no lo había: mejora de procesos, optimización de tiempos, desarrollo de nuevas ideas, transformación de flujos de comunicación o introducción de nuevas formas de hacer algo dentro de una organización (Rodríguez López, 2014; Tidd y Bessant, 2018). Esta definición amplia reconoce que la mayoría de los profesionales innovan de forma incremental y cotidiana, y que es en esa innovación ordinaria, no en la disrupción radical, donde la IAG tiene más presencia real.

2.2 La IAG y su intersección con el proceso de innovación

La inteligencia artificial generativa se refiere a sistemas capaces de producir contenido nuevo (texto, código, imágenes, audio o síntesis de información) a partir de patrones aprendidos sobre grandes volúmenes de datos (Rodríguez Masache et al., 2025; McCarthy, 2024). Lo que distingue a la IAG de otras formas de IA es su versatilidad: puede participar en tareas cognitivas abiertas donde el resultado esperado no está completamente especificado de antemano, lo que la hace especialmente relevante para actividades vinculadas a la creatividad, la exploración y la toma de decisiones bajo incertidumbre (Bahoo, Cucculelli y Qamar, 2023; Brown et al., 2024). Esta característica la distingue de la IA predictiva o clasificatoria, cuyo valor se concentra en tareas bien delimitadas con criterios de éxito objetivos.

La IAG puede entenderse como un amplificador de capacidades organizativas, en tanto que potencia la toma de decisiones, acelera la ideación y reduce las barreras técnicas del proceso innovador (Gama y Magistretti, 2025; Haefner, Wincent, Parida y Gassmann, 2021). Reconfigura el reparto de tareas entre humanos y máquinas: la máquina asume parte de la carga cognitiva rutinaria (generación de variantes, síntesis de información, redacción de borradores) mientras el humano mantiene la dirección estratégica, la evaluación crítica y la toma de decisiones con implicaciones organizativas (Füller, Tekic y Hutter, 2024; Kakatkar, Bilgram y Füller, 2020). Esta reconfiguración no es homogénea a lo largo del proceso: el tipo de tarea que asume la IAG cambia dependiendo de la fase

en que se utiliza. En la ideación actúa principalmente como generador de alternativas; en el desarrollo, como acelerador de prototipado; en la implementación, como soporte a la integración, aunque con condicionantes de gobernanza más exigentes (Bilgram y Laarmann, 2023; Reim, Åström y Eriksson, 2020).

La taxonomía propuesta por Gama y Magistretti (2025) resulta útil para clasificar estas aplicaciones en tres niveles: Replace (sustituir tareas mecánicas), Reinforce (aumentar decisiones humanas en tareas analíticas) y Reveal (descubrir oportunidades invisibles para el análisis humano). El valor de la función Reveal es el más elevado estratégicamente en la fase de exploración de mercados e ideación, mientras que el valor de la función Replace predomina en la implementación operativa. Esta gradación permite comprender por qué el valor de la IAG no es uniforme a lo largo del proceso innovador y por qué no puede evaluarse sin especificar la fase y el tipo de tarea.

2.3 Los cinco criterios de análisis: justificación y desarrollo

Este apartado desarrolla los cinco criterios que articulan el marco analítico del trabajo para evaluar el impacto de la IAG en los procesos de innovación: eficiencia temporal, calidad de resultados, originalidad y diversidad, cumplimiento normativo y adopción organizativa. Su selección responde a un respaldo empírico consolidado, ya que representan las dimensiones que la literatura académica utiliza de forma más consistente para medir dicho impacto. La aportación metodológica central de esta revisión radica en integrar estas categorías, estudiadas habitualmente de manera independiente por distintas líneas de investigación, en un único marco que permite una evaluación comparada entre las distintas fases del proceso.

Como evidencia de este consenso empírico, la Tabla 1 mapea las fuentes revisadas, validando que cada criterio cuenta con un respaldo bibliográfico amplio y transversal, y que ninguno de ellos depende de un único estudio.

Tabla 1. Mapeo bibliográfico de fuentes por criterio de análisis

Autor y año	Tema principal	E.T.	C.R.	O.D.	C.N.	A.O.
Akhtar (2025)	Gestión de patentes con IA generativa				✓	

Autor y año	Tema principal	E.T.	C.R.	O.D.	C.N.	A.O.
Åström, Reim y Parida (2022)	Creación y captura de valor con IA				✓	✓
Ateeq et al. (2025)	IAG y agilidad en desarrollo de producto	✓				
Bahoo, Cucculelli y Qamar (2023)	IA e innovación corporativa					
Bilgram y Laarmann (2023)	IAG para prototipado digital	✓	✓			
Bouschery, Blazevic y Piller (2024)	Generación aumentada de ideas			✓		
Brown et al. (2024)	Perspectivas teóricas sobre IAG					✓
Chayka (2025)	Homogeneización estilística por IA			✓		
Chávez Hernández (2024)	Implementación de IAG en empresas	✓	✓		✓	✓
Cocchi, Dosi y Vignoli (2023)	Hibridación del Stage-Gate					
Costa Júnior (2025)	Inhibición del pensamiento original por IA			✓		
Desdevises (2025)	Paradoja de la creatividad en IAG		✓	✓		
Füller, Tekic y Hutter (2024)	Repensando la gestión de innovación con IA	✓				✓
García de Blanes et al. (2025)	IAG en sectores estratégicos (revisión)	✓	✓		✓	✓
Girotra et al. (2023)	Calidad de ideas IAG vs. humanos	✓	✓			
Hernández-Gómez et al. (2025)	IAG en publicidad y creatividad	✓	✓	✓	✓	✓
Holmström y Carroll (2025)	Estrategias para innovar con IAG					✓
Hubert, Awa y Zabelina (2023)	IA más creativa que humanos		✓	✓		
Hundekari et al. (2025)	Eficiencia con IA en empresas	✓				

Autor y año	Tema principal	E.T.	C.R.	O.D.	C.N.	A.O.
Jiménez Cardona (2024)	IA y derechos de propiedad intelectual				✓	
Joosten et al. (2024)	Calidad de ideación: humanos vs. IAG	✓	✓	✓		
Joshi (2025)	Alucinaciones de IA en aplicaciones financieras		✓		✓	
Kakatkar, Bilgram y Füller (2020)	Analítica de innovación con IA	✓				
Liu, Wang y Yang (2025)	IAG y homogeneización en marketing			✓		
Lulichac Ramos et al. (2025)	IAG en desarrollo de software	✓	✓			✓
Martín Carrasquilla (2024)	IA y reconfiguración de roles					✓
McCarthy (2024)	IAG y marketing sostenible			✓		
Micaletto Belda et al. (2026)	Creatividad publicitaria e IAG		✓	✓		✓
Asenjo-McCabe et al. (2024)	IA en marketing y publicidad en España	✓	✓	✓	✓	✓
Ogundipe et al. (2024)	IA en gestión de producto	✓	✓			
Ponce Álvarez et al. (2025)	IA y creatividad estratégica	✓	✓	✓		✓
Puertollano y Castro-Díaz (2025)	IA en creación artística y originalidad			✓		
Reim, Åström y Eriksson (2020)	Implementación de IA en modelos de negocio					✓
Sagodi, Dremel y van Giffen (2023)	Sensemaking en innovaciones con IA					✓
Sunkara (2024)	IA: innovación y riesgo empresarial				✓	
Vakali y Tantalaki (2024)	Sesgos cognitivos y de IA		✓			
Yaprak (2024)	IAG en marketing: riesgo de alucinaciones		✓		✓	

Autor y año	Tema principal	E.T.	C.R.	O.D.	C.N.	A.O.
Zirar (2023)	Limitaciones de la IA y comportamiento innovador					✓

Fuente: Elaboración propia.

Nota. E.T. = Eficiencia temporal; C.R. = Calidad de resultados; O.D. = Originalidad y diversidad; C.N. = Cumplimiento normativo; A.O. = Adopción organizativa.

La tabla muestra que los cinco criterios seleccionados cuentan con respaldo bibliográfico amplio y diversificado: ningún criterio se apoya en una sola fuente ni en una sola disciplina. La eficiencia temporal y la calidad de resultados son los más frecuentes, con presencia en estudios de ingeniería de gestión, marketing y economía de la innovación. La originalidad y diversidad aparece con intensidad especial en la literatura sobre creatividad y agencias de medios. El cumplimiento normativo concentra sus referencias en los trabajos legales y de gobernanza empresarial. La adopción organizativa emerge transversalmente en estudios de comportamiento organizativo y transformación digital. Esta distribución valida que el marco 3x5 recoge dimensiones con tradición empírica consolidada y justifica su uso como instrumento común de comparación entre las tres fases del proceso de innovación.

A continuación, se desglosa cada uno de los cinco criterios seleccionados.

Eficiencia temporal

La eficiencia temporal hace referencia a la capacidad de la IAG para reducir el tiempo de ciclo en las actividades de innovación, ya sea acortando la generación de alternativas, acelerando las iteraciones entre hipótesis y prototipo, o disminuyendo el tiempo necesario para sintetizar información relevante. Este criterio aparece de forma recurrente en la literatura porque representa la dimensión de valor más directamente observable y medible: en los experimentos sobre generación de ideas, los modelos generativos consiguen producir en segundos un número de alternativas que a un equipo humano le llevaría varias horas de trabajo (Girotra et al., 2023; Joosten, Bilgram, Hahn y Totzek, 2024). La evidencia cuantitativa disponible documenta ganancias de eficiencia que oscilan entre el 50% y el 91% según el sector y el tipo de tarea (Ponce Álvarez et al., 2025; Chávez Hernández, 2024).

En el ámbito del desarrollo, la eficiencia se expresa como aceleración del prototipado digital y reducción de la fricción técnica para pasar de un concepto a un primer entregable evaluable (Bilgram y Laarmann, 2023; Ateeq, Al Masaeid y Selim, 2025). El caso de Nestlé, documentado en la literatura, ilustra este efecto: la empresa redujo un 60% el tiempo de desarrollo en mercados piloto gracias a la correlación semántica de propiedades sensoriales con preferencias locales mediada por IA (González Gómez, 2025). En la fase de implementación, la relación entre IAG y eficiencia es más compleja: las ganancias dependen críticamente del grado de integración en los flujos de trabajo existentes y de la madurez organizativa para gestionar los outputs (Hundekari et al., 2025; Füller, Tekic y Hutter, 2024). El criterio de eficiencia temporal no puede evaluarse de forma descontextualizada: sus efectos varían según la fase y según las capacidades previas de la organización.

Calidad de resultados

La calidad de los resultados incluye la consistencia interna del producto generado, su adecuación al problema planteado, su utilidad real para tomar decisiones y su fiabilidad bajo condiciones de uso real. Esta dimensión es especialmente compleja porque la IAG puede producir outputs que parecen de alta calidad de forma superficial, pero que contienen errores fácticos, sesgos o incoherencias que solo se detectan con una revisión experta (Joshi, 2025; Yaprak, 2024; Vakali y Tantalaki, 2024). Los estudios que comparan ideas generadas por humanos con ideas generadas o asistidas por IAG sugieren que estas últimas pueden alcanzar niveles de evaluación competitivos o superiores en ciertos indicadores: el experimento de Girotra et al. (2023) documentó una probabilidad de compra del 46,8% para ideas de GPT-4 frente al 40,4% para ideas humanas.

En el desarrollo, la calidad se vincula a la coherencia del prototipo y a la reducción de errores en las iteraciones, pero la literatura insiste en que la velocidad de generación no sustituye al aseguramiento de calidad (Bilgram y Laarmann, 2023). En la implementación, el riesgo de calidad más documentado es el de las alucinaciones: la posibilidad de que la IAG produzca información plausible pero incorrecta. Joshi (2025) documenta una tasa de alucinaciones del 15-20% en modelos de última generación, y un índice de error en análisis de causas raíz del 42%, lo que compromete gravemente la fiabilidad en aplicaciones con implicaciones normativas o financieras. La mejora de la

calidad también depende de la elección de la herramienta: en generación de código, ChatGPT logró respuestas correctas en el 65,2% de los casos frente al 46,3% de GitHub Copilot (Lulichac Ramos et al., 2025).

Originalidad y diversidad

La originalidad y la diversidad hacen referencia a la capacidad de la IAG para ampliar el espacio de búsqueda creativo, generando alternativas que un equipo humano no habría considerado de forma autónoma, y para mantener la variedad de esas alternativas en lugar de converger en soluciones estándar. La ideación es la fase donde esta dimensión aparece con mayor claridad y con más tensión interna: la evidencia experimental muestra que la colaboración humano-IAG puede superar en diversidad y volumen a los humanos trabajando solos, y que la herramienta puede ser especialmente útil para romper bloqueos creativos (Bouschery, Blazeovic y Piller, 2024; Cristofaro y Giardino, 2025; Joosten, Bilgram, Hahn y Totzek, 2024).

La literatura advierte, con creciente consistencia, sobre el riesgo de homogeneización: si múltiples equipos utilizan los mismos modelos con prompts similares, los outputs tenderán a converger en patrones estilísticos que reducen la diferenciación competitiva (Liu, Wang y Yang, 2025; Chayka, 2025; Puertollano Galán y Castro-Díaz, 2025). El estudio de Liu, Wang y Yang (2025), que utilizó la prohibición temporal de ChatGPT en Italia como experimento natural, encontró que el acceso a la IA aumentó la homogeneización léxica y sintáctica entre empresas, y que el engagement del contenido creció un 3,5% durante la prohibición, lo que sugiere que la originalidad humana genera mayor diferenciación. Este riesgo se intensifica cuando la IA generativa se emplea como sustituto del pensamiento propio. La evidencia procedente de la neurociencia cognitiva sobre la inhibición del pensamiento original sugiere que la delegación sistemática de tareas creativas podría afectar negativamente a la capacidad del usuario para generar ideas de manera autónoma, reduciendo progresivamente su producción ideática sin apoyo tecnológico (Costa Júnior, 2025; Desdevises, 2025; Otsuka, Murai y Kunifuji, 2025).

Cumplimiento normativo y gobernanza

El cumplimiento normativo y la gobernanza recogen las dimensiones relacionadas con la propiedad intelectual de los outputs generados, la trazabilidad del proceso de generación, la confidencialidad de los datos utilizados como inputs y la adecuación del uso de IAG a

los marcos regulatorios aplicables en el sector y el territorio. Esta dimensión, a diferencia de las anteriores, no presenta una curva de valor creciente con el uso de IAG: su función es fundamentalmente restrictiva, en el sentido de que un cumplimiento insuficiente puede anular el valor generado en las otras dimensiones.

En el plano jurídico, la tensión principal se sitúa entre la libertad creativa que permite la IAG y los derechos de propiedad intelectual sobre los datos con los que ha sido entrenada: esta tensión no está resuelta en la mayoría de los ordenamientos jurídicos y genera incertidumbre sobre la titularidad de los outputs generados (Jiménez Cardona, 2024). En el plano operativo, los riesgos más relevantes son los derivados de las alucinaciones y la opacidad del proceso generativo, que dificultan la auditoría de los resultados (Joshi, 2025; Yaprak, 2024). En sectores regulados como la banca, este criterio puede ser determinante: la incapacidad de trazar y justificar el origen de una decisión puede equivaler a un incumplimiento regulatorio con consecuencias graves (Sunkara, 2024; Åström, Reim y Parida, 2022). La revisión sistemática de García de Blanes Sebastián et al. (2025) identifica la ausencia de marcos regulatorios específicos para la IAG en contextos empresariales como uno de los principales déficits actuales del campo.

Adopción organizativa

La adopción organizativa recoge los procesos mediante los cuales una herramienta de IAG pasa de ser una solución tecnológica disponible para convertirse en una práctica integrada en las rutinas de trabajo de la organización. La distinción entre valor potencial y valor realizado que propone este trabajo tiene en este criterio su manifestación más clara: la IAG puede tener alto potencial de valor en eficiencia, calidad y originalidad, pero ese valor solo se captura si la organización es capaz de integrarla con claridad de responsabilidades, formación adecuada y ajuste de roles (Reim, Åström y Eriksson, 2020; Holmström y Carroll, 2025).

La literatura coincide en que las principales barreras para la adopción son culturales y organizativas, más que técnicas. Entre las más frecuentes se encuentran la resistencia al cambio, la falta de claridad sobre los límites y capacidades de la herramienta y las dificultades para construir un entendimiento compartido sobre su uso, lo que Sagodi, Dremel y van Giffen (2023) denominan sensemaking.

La evidencia de las revisiones sistemáticas sobre el sector creativo documenta una adopción frecuente del 54,3% en publicidad y superior al 66% en marketing en España (Micaletto Belda et al., 2026; Asenjo-McCabe et al., 2024), mientras que en sectores más regulados la adopción se ve frenada por las restricciones de seguridad y las políticas de confidencialidad (Chávez Hernández, 2024). La adopción sostenible se produce cuando la herramienta se introduce como apoyo que libera tiempo para tareas de mayor valor, no como sustituto del criterio humano (Martín Carrasquilla, 2024; Brown et al., 2024).

3. Metodología

3.1 Enfoque metodológico

Este trabajo adopta un enfoque cualitativo y exploratorio, justificado por la naturaleza del problema de investigación. Cuando el objetivo es comprender mecanismos (cómo y por qué la IAG genera valor en distintas fases del proceso de innovación y qué condiciones organizativas facilitan o dificultan ese valor) los métodos cualitativos resultan los más adecuados porque permiten capturar matices, contradicciones y contextos que los diseños cuantitativos no pueden abordar con la misma profundidad (Creswell y Poth, 2018). El enfoque exploratorio se ajusta al estado de la literatura, ya que la pregunta de investigación no busca contrastar hipótesis previas a partir de datos representativos, sino desarrollar una interpretación fundamentada y transferible sobre un fenómeno emergente aún poco documentado empíricamente (Kvale y Brinkmann, 2015). Este enfoque no pretende producir generalizaciones estadísticas, sino lo que Creswell y Poth (2018) denominan transferibilidad: la posibilidad de que los patrones identificados resulten útiles para entender situaciones similares en otros contextos.

3.2 Justificación del método

Dentro del enfoque cualitativo, el método seleccionado fue la entrevista semiestructurada. Esta elección se justifica, frente a las alternativas disponibles, por tres razones. En primer lugar, las entrevistas semiestructuradas permitieron explorar en profundidad la perspectiva del entrevistado sin imponer una estructura rígida que limitara la emergencia de información no anticipada por la investigadora (Kvale y Brinkmann, 2015). En segundo lugar, a diferencia del cuestionario, permitieron adaptarse al contexto específico del entrevistado: su sector, su rol, su experiencia concreta con la IAG. Permitiendo también profundizar en los aspectos más informativos de cada caso mediante preguntas de seguimiento (Bryman, 2016). En tercer lugar, frente a otras técnicas cualitativas como el focus group, las entrevistas individuales resultaron más adecuadas cuando el objetivo fue explorar prácticas organizativas internas que pueden ser sensibles o confidenciales, como es el caso del uso de IAG en procesos de innovación en entornos regulados. El guion semiestructurado garantizó que se cubrieran los temas relevantes para la

comparación entre casos, mientras se preservó la flexibilidad necesaria para seguir la lógica narrativa de cada entrevistado (Bryman, 2016; Kvale y Brinkmann, 2015).

3.3 Descripción y justificación de la muestra

La muestra está compuesta por cuatro profesionales seleccionados mediante muestreo intencional o purposive sampling, un procedimiento que, a diferencia del muestreo probabilístico, no busca representatividad estadística, sino la selección deliberada de casos orientada a maximizar la diversidad relevante para los objetivos del trabajo (Creswell y Poth, 2018). El criterio de diversidad aplicado es doble: por sector y por rol. Se seleccionaron dos perfiles del sector creativo y de agencias de medios: E4 (Supervisor Creativo en agencia multinacional de medios) y E3 (Responsable de Innovación y Marca en agencia multinacional de medios) y dos perfiles del sector de consultoría de innovación y banca de inversión: E2 (Consultor de Innovación en firma de consultoría de innovación) y E1 (Analista en entidad de banca de inversión).

Esta distribución responde directamente al argumento del trabajo: los dos sectores representan contextos con perfiles de gobernanza y tolerancia al riesgo sustancialmente distintos, lo que permite explorar si los patrones identificados en la revisión bibliográfica se modifican según el condicionante regulatorio. El tamaño de cuatro entrevistas es coherente con el objetivo exploratorio del trabajo: en investigación cualitativa, la saturación informativa en estudios con un foco temático bien definido puede alcanzarse con muestras reducidas, siempre que los casos sean informativamente densos y estén bien seleccionados (Kvale y Brinkmann, 2015).

Con el fin de garantizar la confidencialidad de los participantes y sus organizaciones, todos los entrevistados han sido codificados mediante el sistema alfanumérico E1-E4. Esta práctica responde a los principios éticos de la investigación cualitativa, que exigen proteger la privacidad de los informantes y evitar que su participación pueda causarles perjuicio profesional o personal (Bryman, 2016; Creswell y Poth, 2018). La codificación alfanumérica es el procedimiento estándar para preservar la trazabilidad analítica de los datos sin comprometer la identidad de los participantes (Miles et al., 2020; Saldaña, 2021). El perfil agregado de cada participante se presenta en la Tabla 2 con el nivel de detalle suficiente para contextualizar los hallazgos sin comprometer el anonimato.

Tabla 2. Perfil de los participantes en las entrevistas semiestructuradas

Código	Sector	Tamaño de la empresa	Perfil profesional
E1	Financiero / Banca de inversión	Mediana empresa	Analista financiero
E2	Consultoría I+D+i	Mediana empresa	Consultor de Innovación
E3	Creativo / Agencia de medios	Gran empresa (más de 1.000 empleados)	Responsable de Innovación y Marca
E4	Creativo / Agencia de medios	Gran empresa (más de 1.000 empleados)	Supervisor Creativo

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Diseño del guion de entrevista

El guion de entrevista se organizó en cinco bloques temáticos alineados con la matriz analítica del trabajo: fases del proceso de innovación y criterios de evaluación, aunque las preguntas se formularon de forma que el entrevistado pudiera ubicar libremente su experiencia sin ser dirigido hacia ninguna respuesta esperada. Este requisito de neutralidad constituyó un criterio metodológico fundamental en el diseño de entrevistas semiestructuradas: una pregunta bien formulada explora, no confirma (Kvale y Brinkmann, 2015). En la práctica, esto implica preguntas abiertas sobre experiencias concretas antes que preguntas directas sobre los constructos teóricos del trabajo, y el uso de sondas de profundización para desarrollar los aspectos más relevantes. El guion completo figura como Anexo I al final de este documento.

3.5 Procedimiento de recogida de datos

Las entrevistas se realizaron de forma individual, en formato presencial o por videoconferencia según la disponibilidad de cada entrevistado. El contacto inicial se estableció por correo electrónico con una explicación clara del objetivo académico del trabajo y de la naturaleza voluntaria de la participación. Antes de comenzar la grabación, se presentó a cada entrevistado un resumen oral del objetivo del estudio, se solicitó consentimiento explícito para grabar la conversación y se garantizó el anonimato tanto del entrevistado como de la organización. La duración de las entrevistas osciló entre 30 y

40 minutos. Las transcripciones se elaboraron y los datos se codificaron mediante el sistema alfanumérico descrito en el apartado anterior.

Tabla 3. Entrevistas realizadas

Código	Duración	Modalidad	Fecha
E1	30 minutos	Presencial	6 de mayo de 2026
E2	30 minutos	Telemática	12 de mayo de 2026
E3	35 minutos	Presencial	14 de mayo de 2026
E4	40 minutos	Telemática	4 de mayo de 2026

Fuente: Elaboración propia.

3.6 Sistema de codificación

El sistema de codificación aplicado fue de tipo deductivo con apertura inductiva. El enfoque deductivo consiste en partir de un conjunto de códigos predefinidos, derivados del marco conceptual del trabajo. Este procedimiento, denominado lista de inicio, garantiza que el análisis responda directamente a las categorías teóricas que estructuran la investigación (Miles, Huberman y Saldaña, 2020; Saldaña, 2021).

Los códigos de inicio se organizaron en torno a la matriz analítica 3x5 del trabajo: quince combinaciones posibles resultado de cruzar las tres fases del proceso de innovación (ideación, desarrollo e implementación) con los cinco criterios de evaluación (eficiencia temporal, calidad de resultados, originalidad y diversidad, cumplimiento normativo y adopción organizativa). Cada fragmento de las transcripciones se asignó a uno de estos quince códigos según la fase a la que hacía referencia y el criterio que abordaba.

La Tabla 4 muestra un ejemplo de la codificación asociada a los fragmentos para ilustrar la metodología empleada.

Tabla 4. Ejemplo de codificación: de cita literal a código de análisis

Fragmento de la entrevista	Fase	Criterio	Código
"Tardamos semanas en generar propuestas y ahora lo hacemos en días."	Desarrollo	Eficiencia temporal	D/ET
"La herramienta a veces inventa datos que parecen reales."	Desarrollo	Calidad de resultados	D/CR
"Las ideas que nos da son muy fáciles de tirar; muy fáciles de contraargumentar."	Ideación	Originalidad y diversidad	ID/OD
"Se te puede caer el pelo si no cumples la política de uso de herramientas."	Implementación	Cumplimiento normativo	IM/CN

Fuente: Elaboración propia. Los fragmentos son versiones representativas extraídas de las transcripciones. El código "emergente" se asignó cuando el contenido no encajaba en ninguna de las quince combinaciones predefinidas.

Este tipo de codificación estructural permite sistematizar el análisis en torno a dimensiones comparables entre casos y resulta especialmente pertinente cuando el objetivo es contrastar patrones a través de múltiples entrevistados (Saldaña, 2021; Creswell y Poth, 2018). Junto a los códigos deductivos, se empleó un código abierto denominado "emergente" para registrar fragmentos informativos que no encajaban en ninguna de las quince categorías predefinidas. Esta apertura inductiva es coherente con la recomendación de Miles et al. (2020) de no forzar los datos hacia el marco teórico cuando emergen patrones no anticipados, y permitió capturar hallazgos como la distinción entre usos de baja y alta criticidad que los entrevistados aplicaban de forma intuitiva. El proceso de codificación se realizó de forma manual sobre las transcripciones completas, sin uso de software de análisis cualitativo, lo cual es metodológicamente adecuado para muestras reducidas con foco temático bien delimitado (Braun y Clarke, 2006).

3.7 Plan de análisis

El plan de análisis siguió cinco fases sucesivas, adaptadas del modelo de análisis temático deductivo propuesto por Braun y Clarke (2006) e integradas con los procedimientos de análisis comparativo entre casos descritos por Miles et al. (2020). La primera fase fue la familiarización: lectura completa de cada transcripción, subrayado de fragmentos

informativos y anotación de impresiones iniciales sobre el material. La segunda fue la codificación sistemática: asignación de cada fragmento relevante a su código de la matriz 3x5, o al código emergente cuando el contenido no encajaba en las categorías predefinidas. La tercera fue la construcción de patrones por caso: para cada entrevistado, se sintetizó la posición en cada una de las quince celdas del marco, identificando las valoraciones, condicionantes y ejemplos concretos aportados. La cuarta fue el análisis comparativo entre casos: una vez descritos los patrones individuales, se identificaron las convergencias, divergencias y condicionantes que explican las diferencias entre participantes y sectores. Miles et al. (2020) señalan que la comparación entre casos en una matriz de análisis permite pasar de la descripción individual a la interpretación de mecanismos, que es el objetivo analítico central de este trabajo. La quinta fue el contraste con la literatura: cada patrón empírico identificado se confrontó con los hallazgos de la revisión bibliográfica del Capítulo 2, evaluando si los datos confirman, matizan o contradicen lo que la investigación académica previa había documentado. Este procedimiento de contraste es el recomendado por Mayring (2000) para el análisis cualitativo de contenido orientado a la verificación teórica, y permite distinguir entre la evidencia que consolida el conocimiento existente y la que aporta matices originales.

4. Análisis y resultados

4.1 Valor percibido por fase del proceso de innovación

El análisis de las cuatro entrevistas revela que ninguno de los profesionales entrevistados percibe el valor de la IAG de forma uniforme a lo largo del proceso de innovación. La distribución del valor varía según el tipo de trabajo, el sector y el perfil de cada entrevistado, lo que constituye en sí mismo un hallazgo relevante: no existe una fase ganadora universal, sino un perfil de valor condicionado por el contexto.

E2, desde la consultoría de innovación, es el más explícito en su valoración:

"Sin duda en la ideación: generar esa primera casilla de inicio para luego ya desarrollar y escribir sobre ella."

Para él, el principal aporte de la IAG es romper el bloqueo de la página en blanco y acelerar la generación del punto de partida. En el desarrollo, el impacto se expresa en términos de producción de documentación estructurada:

"Desde la primera reunión hasta tener un borrador de cuarenta u ochenta páginas con estructura, coherencia y estética, la diferencia respecto a hace años es radical."

E1, desde la banca de inversión, ofrece una perspectiva más distribuida:

"Te puede ayudar en los tres momentos; donde más tiempo ahorra es en la ejecución o el desarrollo, porque te quita todo el trabajo laborioso."

E4 y E3, desde el sector creativo, coinciden en que la IAG no aporta en la idea central, pero sí en el antes: contexto e investigación, y el después: adaptaciones, producción, comunicación.

La revisión bibliográfica confirma este patrón de distribución condicionada: los estudios centrados en sectores creativos reportan un valor diferencial en la fase de ideación (Hernández-Gómez et al., 2025; Micaletto Belda et al., 2026), mientras que los estudios en contextos operativos documentan el mayor impacto en implementación y desarrollo (Chávez Hernández, 2024; Lulichac Ramos et al., 2025). El estudio de Ponce Álvarez et al. (2025), centrado en nueve sectores, muestra que la utilidad de la IAG varía dependiendo del tipo de trabajo y de las condiciones del sector.

4.2 Eficiencia temporal

La tensión entre velocidad de generación y necesidad de verificación es universal entre los entrevistados, pero se manifiesta de forma diferente según el sector y el tipo de tarea. E4 es el más rotundo en su valoración positiva:

“Ahorro de tiempo cien por cien; y también ahorro de energía”.

E2 matiza con datos concretos: el volumen de proyectos que gestiona actualmente no tiene comparación con hace diez años, y la producción de memorias técnicas de 40 u 80 páginas ha pasado de meses a semanas. E1 cuantifica el efecto en un caso específico:

"En un proyecto reciente, sin IA habríamos tardado dos semanas; con IA lo hicimos en tres días."

E3 ofrece la perspectiva más matizada del grupo. Distingue entre tareas que usa en tiempo real: “Resúmeme esto de veinte páginas a tres” o “identifícame los tres medios más exitosos según el EGM”, donde el ahorro es inmediato y no requiere revisión posterior, y tareas más complejas en las que el tiempo de revisión puede compensar el ahorro inicial. Esta distinción entre uso inmediato y uso con verificación no está suficientemente articulada en la literatura, que tiende a tratar la eficiencia temporal como una variable continua.

La literatura documenta ganancias de eficiencia que oscilan entre el 50% y el 91% según el sector y el tipo de tarea (Ponce Álvarez et al., 2025): 91% en entretenimiento, 85% en educación, 78% en marketing. Los datos cuantitativos de Hundekari et al. (2025) reportan reducciones de tiempo en toma de decisiones del 75% en finanzas, 72% en salud y 70% en manufactura. Los datos de los entrevistados son consistentes con estos rangos, aunque el caso de E1 (de dos semanas a tres días) esto es, aproximadamente un 80% de reducción que sugiere que incluso en sectores con alta regulación las ganancias de eficiencia son sustanciales cuando la herramienta está correctamente integrada.

4.3 Calidad de resultados

El patrón más recurrente del conjunto de entrevistas es también el más unánime: la totalidad de los entrevistados coincide en que el output de la IAG requiere revisión humana antes de ser utilizado en un entregable real. La unanimidad en este punto es

llamativa porque los cuatro perfiles son muy distintos entre sí en términos de sector, tipo de trabajo y grado de adopción de la herramienta.

E4 afirma que:

"El output casi nunca está listo tal cual; siempre hay que darle una vuelta."

E1 establece que la responsabilidad del output es siempre del analista:

"No puedes fiarte al cien por cien de lo que te dé y presentarlo directamente; tienes que leerlo todo y entenderlo tú."

El matiz de E1 es especialmente relevante en su contexto: en banca de inversión, un error en un modelo o en una presentación a inversores tiene consecuencias reputacionales y económicas reales.

E2 aporta el ejemplo más concreto de un tipo de error específico y no obvio: cuando pide a la herramienta que mejore un texto avanzado, en ocasiones:

"No distingue qué información es importante mantener y me la quita sin que me dé cuenta."

Este comportamiento: la eliminación silenciosa de datos relevantes durante la reformulación, es cualitativamente diferente de una alucinación (invención de información falsa): es una omisión que puede resultar más difícil de detectar porque el texto resultante es coherente y bien escrito. La literatura sobre alucinaciones de IA (Joshi, 2025) documenta el 15-20% de respuestas con información falsa en modelos de última generación, pero la omisión silenciosa de datos reales es un riesgo menos documentado que merece atención específica.

E3 introduce una distinción práctica que matiza el principio de revisión universal: no toda tarea exige el mismo nivel de verificación. Para usos de orientación (nos da el ejemplo de buscar todas las oficinas de correos de España) asume que puede haber imprecisiones y no revisa exhaustivamente. Para usos estratégicos (ideas, viabilidades, propuestas a cliente) sí contrasta. Esta gradación del nivel de revisión en función de la criticidad del uso es coherente con los marcos de gobernanza que propone la literatura (Sunkara, 2024), aunque en la práctica de E3 se aplica de forma intuitiva y no sistemática.

4.4 Originalidad y diversidad

El criterio de originalidad y diversidad es donde emerge la divergencia sectorial más analíticamente rica del conjunto de entrevistas. E4 y E3, del sector creativo, tienen estándares de originalidad elevados, son críticos con la tendencia de la IAG a producir lo esperado, y reportan que las ideas generadas por la herramienta rara vez llegan al cliente sin transformación significativa. E2, de consultoría de innovación, reconoce la homogeneización estructural, pero la acepta como punto de partida válido para proyectos complejos. E1, del sector financiero, señala explícitamente que en su sector la originalidad importa menos que la exhaustividad.

E4 articula con precisión el límite de la herramienta:

"Si le pides que te dé la idea perfecta, no es muy original; la originalidad sigue siendo cosa tuya; la IA no te lleva a los objetivos, eso lo haces tú."

E3 es más contundente:

"Tiende mucho a lo predecible; las ideas que nos da son muy fáciles de tirar, muy fáciles de contraargumentar."

Su experiencia con un proyecto de cliente: dos ideas generadas con IA y una propia, siendo la propia la elegida, ilustra con claridad la brecha entre cantidad y calidad creativa real.

E1 ofrece la lectura más pragmática:

"En mi sector, que no es especialmente creativo, no te diría que es la cosa más original del mundo; pero sí que probablemente te dé casi todas las opciones que tienes para innovar en algo, y que estén bien."

Esta aceptación de la homogeneización como base de calidad suficiente explica por qué el mismo fenómeno tiene valoraciones opuestas según el sector. La literatura documenta este efecto: Liu, Wang y Yang (2025) encontraron que el contenido homogeneizado reduce el engagement cuando la diferenciación es el valor principal, y Puertollano Galán y Castro-Díaz (2025) argumentan que la IAG funciona como replicador estilístico en contextos creativos. En contextos donde la cobertura exhaustiva de opciones tiene más valor que la originalidad de la solución, la homogeneización deja de ser un problema para convertirse en una ventaja funcional.

E2 aporta un matiz adicional: la homogeneización es un punto de partida, no un destino.

"Si un cliente quiere desarrollar una IA en el sector del cambio climático y otro en salud mental, la herramienta tiende a darte algo muy similar en la estructura; ahí es donde tienes que entrar tú y adaptar el contexto."

Esta descripción del uso de la IAG como apoyo estructural que el experto personaliza coincide con lo que Bilgram y Laarmann (2023) denominan el asistente hábil: un borrador creado por un asistente cualificado que es más eficiente editar que empezar de cero.

4.5 Cumplimiento normativo y gobernanza

El contraste entre los entrevistados en materia de gobernanza es el más llamativo del conjunto de la investigación, y el más distante respecto a lo que la literatura muestra sobre cumplimiento normativo. E1 describe el entorno de mayor control del grupo: en su entidad financiera, las herramientas no aprobadas están directamente bloqueadas, existe una cuenta corporativa cerrada para ChatGPT aprobada por el departamento de seguridad, se ha implementado una herramienta específica para finanzas y banca de inversión con mayores garantías de confidencialidad, y los equipos reciben formaciones continuas sobre confidencialidad donde la IA tiene un peso creciente. Las consecuencias de un incumplimiento son explícitas:

"Se te puede caer el pelo si no cumples."

E2 opera en un nivel intermedio de control: la política corporativa de su firma de consultoría determina el uso exclusivo de Copilot para trabajos con información de clientes, con justificación explícita de privacidad de datos. Esta restricción tiene una lógica clara en el sector de la consultoría de innovación, donde la confidencialidad de los proyectos de I+D de los clientes es un activo competitivo. E4 describe un escenario de caos organizado: la fusión corporativa reciente de la agencia multinacional en la que trabaja ha creado una situación donde gestionar los accesos y las políticas de IA para una plantilla de varios miles de empleados resulta, en sus palabras, "inmanejable", y hay empresas dentro del grupo que aún no otorgan libertad total a sus empleados para usar herramientas de IA.

E3 describe el escenario de menor control del grupo, y el que mayor riesgo sistémico implica:

"No hay un control real posterior; el sistema manda una notificación inicial, pero luego en la práctica puedes hacer lo que quieras."

Más allá de la ausencia de controles, destaca cómo esa práctica se ha integrado en la rutina diaria. E3 señala que ni ella ni su becaria prestan especial atención al manejo de información sensible. La razón que expone puede atribuirse directamente a una carencia formativa:

"Del mismo modo que no nos han formado mucho en cómo generar buenos prompts, tampoco nos han dado educación real en ese sentido."

La brecha entre política formal y práctica real que emerge de las entrevistas es más pronunciada de lo que la literatura anticipaba. García de Blanes Sebastián et al. (2025) y Asenjo-McCabe et al. (2024) identificaron la ausencia de marcos regulatorios como una preocupación teórica; los datos de los entrevistados muestran que esa ausencia se traduce en exposición real y normalizada, especialmente en el sector creativo, donde las consecuencias no son tan inmediatamente visibles como en banca. Jiménez Cardona (2024) señala que la tensión entre libertad creativa y derechos de propiedad intelectual no está resuelta normativamente; los datos de E3 y E4 muestran que esa tensión tampoco está siquiera reconocida por muchos de los profesionales que la protagonizan.

4.6 Adopción organizativa

Todos los entrevistados señalan el desconocimiento y la falta de formación real como la barrera principal para una adopción efectiva de la IAG, no la tecnología en sí. Esta convergencia es llamativa porque los cuatro operan en contextos muy distintos, pero todos llegan a la misma raíz del problema.

E3 describe con mayor claridad el estado de la formación real:

"Todavía no hemos tenido ninguna formación útil y real sobre cómo hablar con la IA, cómo nos puede ayudar de verdad; no nos están impulsando suficientemente hacia ello."

Distingue entre las demostraciones informativas que ha recibido: presentaciones sin aplicación práctica y la formación que considera necesaria: aprender a construir prompts efectivos, conocer los límites de la herramienta y entender cuándo no usarla. E3 también documenta la evolución de la resistencia en su empresa:

"Hace un año usar ChatGPT era casi un tabú: lo tenías abierto en una pestaña escondida; ahora todo el mundo lo tiene en la pantalla grande sin problema."

Este cambio cultural en aproximadamente doce meses es relevante y sugiere que la resistencia inicial fue de incertidumbre, no estructural.

E4 identifica el obstáculo más profundo:

"No entienden la magnitud de lo que está pasando; no están viendo que estamos ante una revolución industrial del mismo calado que Internet o la rueda."

Para él, el problema no es que a la gente no le guste la herramienta, sino que no comprende lo que representa, y si no entiende la magnitud, no puede sacarle partido. E2 añade la dimensión del miedo al cambio:

"Los cambios grandes siempre generan resistencias; la gente mayor hacía preguntas muy temerosas, como si la IA fuera a robarles información o quitarles el trabajo."

E1 identifica los requisitos de seguridad y cumplimiento como el principal desafío de su sector:

"La principal barrera, sobre todo en bancos grandes, es de seguridad y confidencialidad; si puedes hacerlo de forma eficiente y segura, no veo ninguna razón para que ningún banco lo rechace."

La literatura sobre adopción organizativa, documentada principalmente en sectores creativos, reporta niveles de adopción frecuente del 54,3% en publicidad y superiores al 66% en marketing (Micaletto Belda et al., 2026; Asenjo-McCabe et al., 2024). Los patrones que emergen de las entrevistas confirman esta distinción sectorial: la adopción en el sector creativo es alta pero desordenada, mientras que en el sector financiero es más baja pero más controlada. La literatura sobre sensemaking organizativo (Sagodi, Dremel y van Giffen, 2023) señala que la adopción sostenible requiere construir sentido colectivo en torno al uso de la herramienta; los datos de los entrevistados muestran que ese sensemaking no está ocurriendo de forma sistemática en ninguno de los dos sectores.

4.7 Síntesis: convergencias y divergencias entre práctica y literatura

La Tabla 5 recoge, de forma sintética, los hallazgos más relevantes de las cuatro entrevistas distribuidos en los quince códigos de la matriz analítica del trabajo: tres fases del proceso de innovación cruzadas con cinco criterios de evaluación, con una columna por participante. El contenido de cada celda sintetiza el hallazgo más representativo extraído de la codificación de las transcripciones, de acuerdo con el procedimiento descrito en las secciones 3.6 y 3.7. Las celdas con “No aplica” reflejan que el participante no reportó uso de la IAG en esa combinación de fase y criterio, lo cual es en sí mismo un dato analítico: E2 y E3, por ejemplo, no utilizan la herramienta en la fase de implementación, mientras que E1 sí cuenta con herramientas de IA institucionales integradas en su flujo de trabajo en esa fase.

Tabla 5. Matriz de análisis de las entrevistas por fase, criterio y participante

Criterio	E4 (Creativo/Agencia)	E2 (Consultoría I+D+i)	E1 (Banca de inversión)	E3 (Creativo/Agencia)
FASE 1: IDEACIÓN				
Eficiencia temporal	Velocidad en exploración; ángulo nuevo más rápido	Rompe bloqueo inicial; minutos vs. días	Uso puntual para desatasco; no el uso principal	Valor en fase de contexto antes de idear
Calidad de resultados	Nunca directo; siempre requiere revisión	Borrador funcional; criterio propio para validar	95% requiere revisión; responsabilidad del analista	Ideas poco sólidas; sí útil para investigación previa
Originalidad y diversidad	Predecible; originalidad sigue siendo del creativo	Estructura homogénea; experto contextualiza	Exhaustividad suficiente; homogeneización no es problema	Muy predecible; sin insight; sin viabilidad real
Cumplimiento y gobernanza	Caos post-fusión; sin política clara de accesos	Solo Copilot en proyectos con info confidencial	Herramientas no aprobadas bloqueadas; cuenta corporativa cerrada	Notificación inicial; sin control real posterior
Adopción organizativa	Creciente pero desordenada; prompting como clave	Integrada; criterio propio; flujo habitual	Equipo tecnología activo; transición a nuevas herramientas	Uso diario informal; tabú superado; sin formación
FASE 2: DESARROLLO				

Criterio	E4 (Creativo/Agencia)	E2 (Consultoría I+D+i)	E1 (Banca de inversión)	E3 (Creativo/Agencia)
Eficiencia temporal	Ahorro total; tareas mecánicas, adaptaciones y traducciones	De meses a semanas; borradores de 40-80 páginas	Aproximadamente 80% en modelos financieros (semanas a días)	Ahorro en tareas inmediatas de baja criticidad
Calidad de resultados	Revisión siempre; output nunca directo	Omisión silenciosa de datos clave; riesgo específico	Errores frecuentes; checks automáticos en Excel	Revisión gradada según criticidad del uso
Originalidad y diversidad	Adaptaciones mecánicas; no aportación creativa	Homogeneización estructural; el experto edita	Calidad consistente; diferencial lo aporta el analista	Cantidad, no calidad; inspiración indirecta útil
Cumplimiento y gobernanza	Sin política formal aplicada; caos de accesos	Copilot estricto; nunca info cliente en herramienta abierta	Cuenta corporativa cerrada; herramienta específica para finanzas	Sin control efectivo; exposición de datos normalizada
Adopción organizativa	Tareas repetitivas integradas; pensamiento estratégico excluido	Motor principal de producción; colaboración iterativa	Herramienta central; enfoque colaborativo y progresivo	Patrón dos ideas IA más una propia; cantidad vs. calidad

FASE 3: IMPLEMENTACIÓN

Eficiencia temporal	Útil para adaptaciones locales y escalado de formatos	No se usa IA en esta fase	IA integrada en VDRs; clasificación y ordenación automática	No se usa IA en esta fase
Calidad de resultados	Revisión final siempre	No aplica	Supervisión humana en clasificación automática	No aplica
Originalidad y diversidad	No relevante	No aplica	No relevante	No aplica
Cumplimiento y gobernanza	Sin política; libertad variable según empresa del grupo	No aplica; datos del cliente manejados directamente	Máximo control; VDRs aprobados; compliance total	No aplica; proceso completamente humano

Criterio	E4 (Creativo/Agencia)	E2 (Consultoría I+D+i)	E1 (Banca de inversión)	E3 (Creativo/Agencia)
Adopción organizativa	Uso acotado a adaptaciones mecánicas y escalado visual	Sin adopción; proceso manual con datos del cliente	Herramientas de IA integradas en el flujo institucional	Sin adopción; coordinación y producción humanas

Fuente: Elaboración propia.

La lectura cruzada de la matriz permite identificar tres convergencias y cuatro divergencias de interés analítico. La primera convergencia, es la eficiencia temporal en la fase de desarrollo: los cuatro participantes coinciden en que la IAG reduce sustancialmente el tiempo de producción, aunque con cuantificaciones distintas. E1 lo precisa con datos concretos (de dos semanas a tres días en un modelo financiero), E2 lo describe en términos estructurales (de meses a semanas para memorias técnicas de hasta 80 páginas) y E4 lo sintetiza con rotundidad (“ahorro de tiempo cien por cien”). E3 matiza que el ahorro es real pero gradado: solo en las tareas de baja criticidad se aplica sin revisión. La segunda convergencia es la necesidad universal de revisión humana: los cuatro participantes rechazan sin excepción la posibilidad de entregar un output de IAG sin verificación. El riesgo más específico documentado por E2 es la omisión silenciosa, cualitativamente distinto de la alucinación clásica y más difícil de detectar porque el texto resultante es coherente. La tercera convergencia es la ausencia de formación estructurada: ninguno de los cuatro ha recibido formación real sobre uso de la IAG en su organización, lo que produce patrones de adopción autodidacta con distintos niveles de sofisticación.

La divergencia más marcada se concentra en el criterio de originalidad y diversidad en ideación: para E4 y E3, cuyo trabajo exige diferenciación creativa, la IAG produce ideas predecibles sin base de insight real; para E2, el output homogéneo es un apoyo editable de alto valor; para E1, la exhaustividad de opciones cubre las necesidades del sector sin que la originalidad sea un criterio relevante. La segunda divergencia es la implementación: E2 y E3 no usan la IAG en esta fase, E4 la aplica de forma acotada a adaptaciones mecánicas, y E1 la tiene integrada institucionalmente en los data rooms (VDRs). La tercera divergencia es el perfil de gobernanza: E1 opera bajo el mayor control del grupo (herramientas bloqueadas, cuenta corporativa cerrada, sanciones explícitas), E2 aplica una política corporativa razonada (Copilot exclusivo para información

confidencial), E4 pasa por un caos organizativo post-fusión y E3 actúa bajo ausencia total de control efectivo a pesar de existir una política formal. Esta última divergencia es la que mayor distancia guarda respecto a lo que la literatura prescribe.

Tabla 6. Perfil de valor de la IAG por fase y criterio (síntesis del marco 3x5)

Criterio	Ideación	Desarrollo	Implementación
Eficiencia temporal	Alto. Minutos frente a horas en exploración. Valor diferencial en ruptura del bloqueo inicial.	Muy alto. Reducción del 50-80% en tiempo de producción de entregables. Convergencia unánime entre entrevistados.	Medio-alto. Depende del grado de integración en flujos existentes y herramientas aprobadas.
Calidad de resultados	Medio. Output útil como punto de partida; requiere validación experta antes de su uso.	Medio. Riesgo de omisión silenciosa y alucinación. Revisión iterativa obligatoria.	Variable. Alto en tareas de clasificación y síntesis; crítico en outputs con implicaciones normativas.
Originalidad y diversidad	Alto en volumen; bajo en diferenciación. Riesgo de homogeneización si se delega sin dirección.	Bajo-medio. Aporta estructura estándar; la diferenciación la añade el profesional.	No relevante. La originalidad no es el criterio de valor en esta fase.
Cumplimiento normativo	Riesgo bajo si se usan datos públicos. Riesgo alto si se introducen datos de cliente o propiedad intelectual.	Medio. Trazabilidad de autoría necesaria antes de entregar. Herramientas corporativas cerradas recomendadas.	Alto riesgo. Brecha entre política formal y práctica real documentada. Elemento más restrictivo del marco.
Adopción organizativa	Alta pero informal. Autodidacta. Barrera principal: falta de formación en prompting y comprensión del fenómeno.	Media-alta. Integrada en flujo de trabajo habitual. Eficiencia clara; resistencia baja cuando existe apoyo organizativo.	Baja-media. Requiere mayor mediación organizativa. Valor potencial alto; valor realizado condicionado por gobernanza.

Fuente: Elaboración propia

Nota: Realizado a partir de revisión bibliográfica y el análisis de las cuatro entrevistas semiestructuradas. Las valoraciones expresan el nivel de valor observado o riesgo asociado, no magnitudes cuantitativas exactas.

Las entrevistas confirman los patrones principales de la revisión bibliográfica con matices relevantes. En eficiencia temporal, la práctica confirma las ganancias documentadas en

la literatura, con datos cuantitativos concretos aportados por los entrevistados que son consistentes con el rango del 50-91% documentado por Ponce Álvarez et al. (2025). En calidad de resultados, la unanimidad de los entrevistados sobre la necesidad de revisión humana confirma el argumento de la literatura (Joshi, 2025; Bilgram y Laarmann, 2023), aunque aporta un matiz no suficientemente documentado: la omisión silenciosa de datos relevantes durante la reformulación es un riesgo distinto y potencialmente más difícil de detectar que las alucinaciones clásicas.

En originalidad y diversidad, la práctica matiza la literatura de forma significativa. La literatura tiende a tratar la homogeneización como un riesgo uniforme (Liu, Wang y Yang, 2025; Mousa, 2025; Puertollano Galán y Castro-Díaz, 2025), pero los datos de los entrevistados muestran que el efecto de la homogeneización depende del sector: en contextos donde la diferenciación creativa es el valor principal, la homogeneización es un problema real; en contextos donde la exhaustividad es más importante que la originalidad, la homogeneización es una ventaja funcional. Esta distinción no está suficientemente articulada en la literatura existente.

El hallazgo más novedoso respecto a la literatura es la brecha entre política formal de cumplimiento y práctica real, especialmente en el sector creativo. La literatura identifica la ausencia de marcos regulatorios como un déficit estructural (García de Blanes Sebastián et al., 2025; Asenjo-McCabe et al., 2024), pero no documenta con detalle cómo esa ausencia se traduce en comportamientos específicos de los profesionales. Los datos de E3 evidencian una brecha de política y de conciencia: en el sector creativo se incumplen las normas de confidencialidad y, en muchos casos, no se perciben como problemáticas. Esto apunta a un riesgo sistémico de incumplimiento mayor al descrito en la literatura vigente, y señala la necesidad de complementar los marcos regulatorios con programas de formación específicos orientados a reforzar la conciencia del riesgo.

5. Discusión

5.1 Respuesta a la pregunta de investigación

La evidencia combinada de la revisión bibliográfica y las cuatro entrevistas permite formular una respuesta matizada: no existe una fase del proceso de innovación que concentre el mayor valor de la IAG de forma universal. El valor se distribuye en función del criterio evaluado, del sector y del tipo de tarea concreta que se apoya con la herramienta. La pregunta “¿en qué fase aporta más?” es menos valiosa que la pregunta “¿para qué tipo de trabajo y con qué nivel de control?”. Esa dependencia del contexto es el hallazgo central.

La ideación es la fase con mayor valor diferencial para profesionales cuyo trabajo exige originalidad. La IAG amplía el espacio de alternativas y reduce el coste de exploración en los cuatro casos analizados, aunque con riesgo real de homogeneización cuando el modelo se usa sin dirección explícita. Este riesgo, documentado en la literatura por Liu, Wang y Yang (2025) y Puertollano Galán y Castro-Díaz (2025), tiene una cara distinta en sectores donde la exhaustividad vale más que la diferenciación: en contextos financieros y de consultoría, esa misma homogeneización funciona como ventaja funcional porque cubre casi la totalidad de las opciones relevantes con calidad consistente. La literatura no había articulado esta distinción con suficiente precisión.

El desarrollo es la fase con mayor valor acumulado porque las ganancias de eficiencia son sustanciales en los cuatro perfiles analizados, con reducciones en el tiempo de producción situadas en los rangos documentados por la literatura (Ponce Álvarez et al., 2025; Hundekari et al., 2025). La unanimidad sobre la necesidad de revisión humana confirma el argumento teórico de Joshi (2025) y Bilgram y Laarmann (2023), pero el análisis empírico añade un matiz que la literatura no había contemplado con detalle: la omisión silenciosa de información relevante durante la reformulación de textos avanzados es un riesgo cualitativamente distinto de la alucinación clásica, y potencialmente más difícil de detectar porque el texto resultante es coherente. La gradación práctica del nivel de revisión en función de la criticidad del uso que aplican intuitivamente los profesionales más experimentados es más accionable que el principio genérico de “siempre revisar”.

La implementación es la fase con mayor valor potencial y menor valor realizado. El patrón más consistente de toda la investigación es la brecha entre política formal de cumplimiento y práctica real, especialmente pronunciada en el sector creativo. La literatura identifica la ausencia de marcos regulatorios como un déficit estructural (García de Blanes Sebastián et al., 2025), pero aborda ese déficit como un problema de diseño normativo. Los datos de este estudio apuntan a un problema más inmediato: la distancia entre las normas existentes y su aplicación real no se cierra con más regulación. Lo que se debe hacer es implementar formación orientada a la conciencia del riesgo. El contraste entre el sector financiero, donde las consecuencias del incumplimiento son conocidas y cercanas, y el sector creativo, donde no lo son, sugiere que la percepción del riesgo es el mecanismo regulador más eficaz. En ausencia de esa percepción, las políticas formales carecen de eficacia real y se convierten en disposiciones sin aplicación efectiva.

Tomados en conjunto, los hallazgos empíricos permiten formular el argumento central de este trabajo: el valor de la IAG en la innovación es una función del contexto regulatorio y del sector. El mismo fenómeno: la homogeneización, la velocidad de generación, la brecha de gobernanza produce efectos opuestos según el entorno en que opera. Las aportaciones a la teoría son tres: la distinción entre homogeneización como problema en sectores creativos y como ventaja funcional en sectores donde la exhaustividad prima sobre la diferenciación; la caracterización de la omisión silenciosa como riesgo de calidad específico no suficientemente documentado en la literatura; y la reformulación del problema de cumplimiento normativo desde el diseño de política hasta la formación orientada a la percepción del riesgo. Las tres contribuciones surgen de contrastar el marco teórico 3x5 con la evidencia cualitativa de dos sectores con perfiles de gobernanza opuestos, lo que valida la utilidad del diseño metodológico adoptado.

6. Guía práctica para innovar con IAG en la empresa

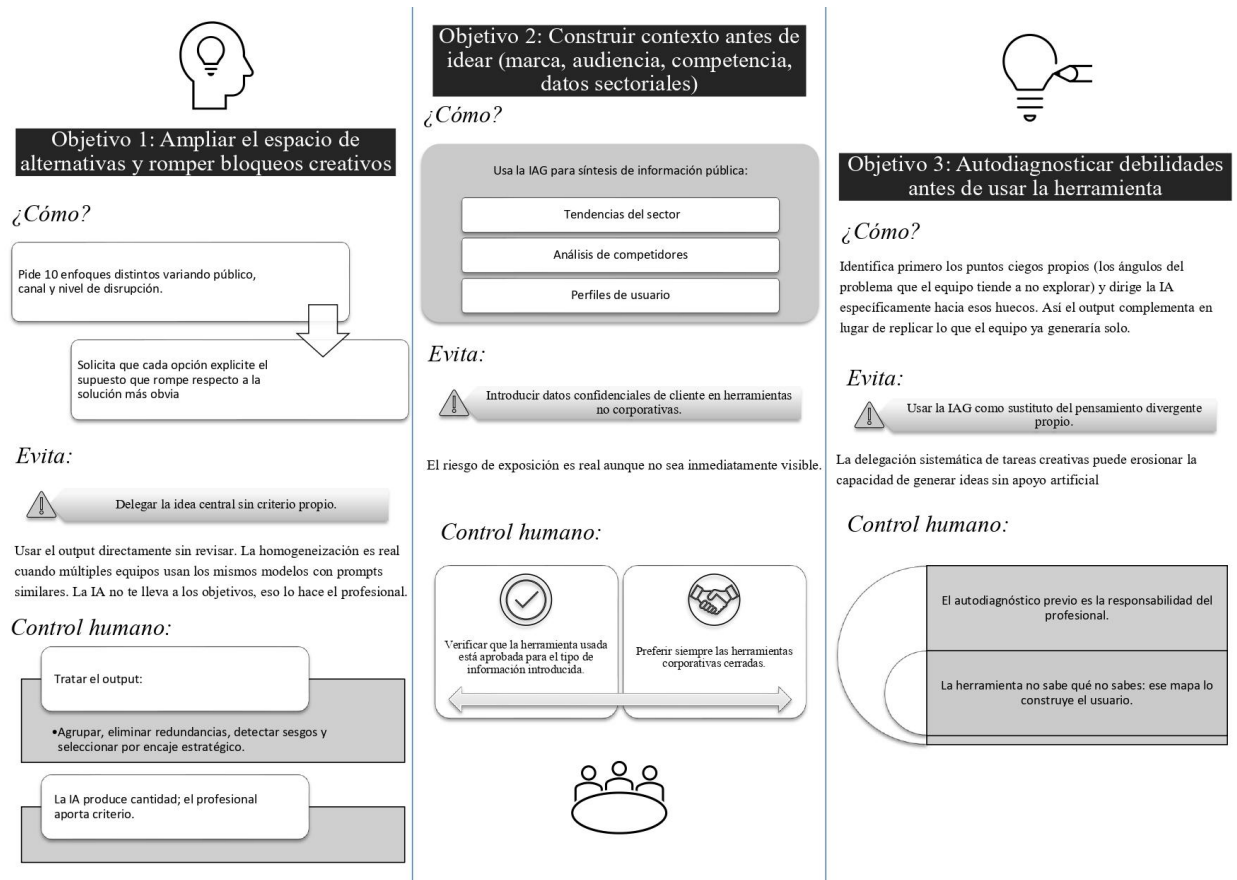
"La inteligencia artificial generativa no reemplaza la innovación humana; la reconfigura. El valor que genera reside en cómo las organizaciones la integran en sus procesos, sus roles y sus decisiones" (Holmström y Carroll, 2025, p. 3).

Esta guía está dirigida al profesional que quiere usar la IAG para innovar dentro de su organización y necesita saber cómo hacerlo bien, no solo rápido. Se organiza en torno a los tres momentos del proceso de innovación y se apoya directamente en los patrones identificados en la revisión bibliográfica y en las cuatro entrevistas del estudio. Antes de entrar en cada fase, cuatro principios transversales condicionan el uso eficaz de cualquier herramienta de IAG: definir el caso de uso con precisión antes de usar la herramienta; asignar roles diferenciados entre quien genera, quien valida y quien aprueba; aplicar una regla de verificación adaptada a la criticidad del output; y separar los datos públicos de los sensibles con una regla clara de confidencialidad (Reim, Åström y Eriksson, 2020; Vakali y Tantalaki, 2024; Jiménez Cardona, 2024).

Fase 1: Ideación

El objetivo en la fase de ideación es ampliar el abanico de opciones sin perder el criterio creativo propio. En este sentido, la IAG puede ayudar a generar más ideas y mayor variedad de propuestas, actuando como un apoyo para explorar diferentes direcciones. Sin embargo, su uso resulta más útil cuando se parte de un análisis previo del proceso creativo, identificando en qué momentos o tareas aparecen más dificultades o bloqueos, ya que esto permite decidir mejor dónde puede aportar más valor (Joosten, Bilgram, Hahn y Totzek, 2024; Bouschery, Blazevic y Piller, 2024).

Figura 1. Guía de uso de la IAG en la fase de ideación.



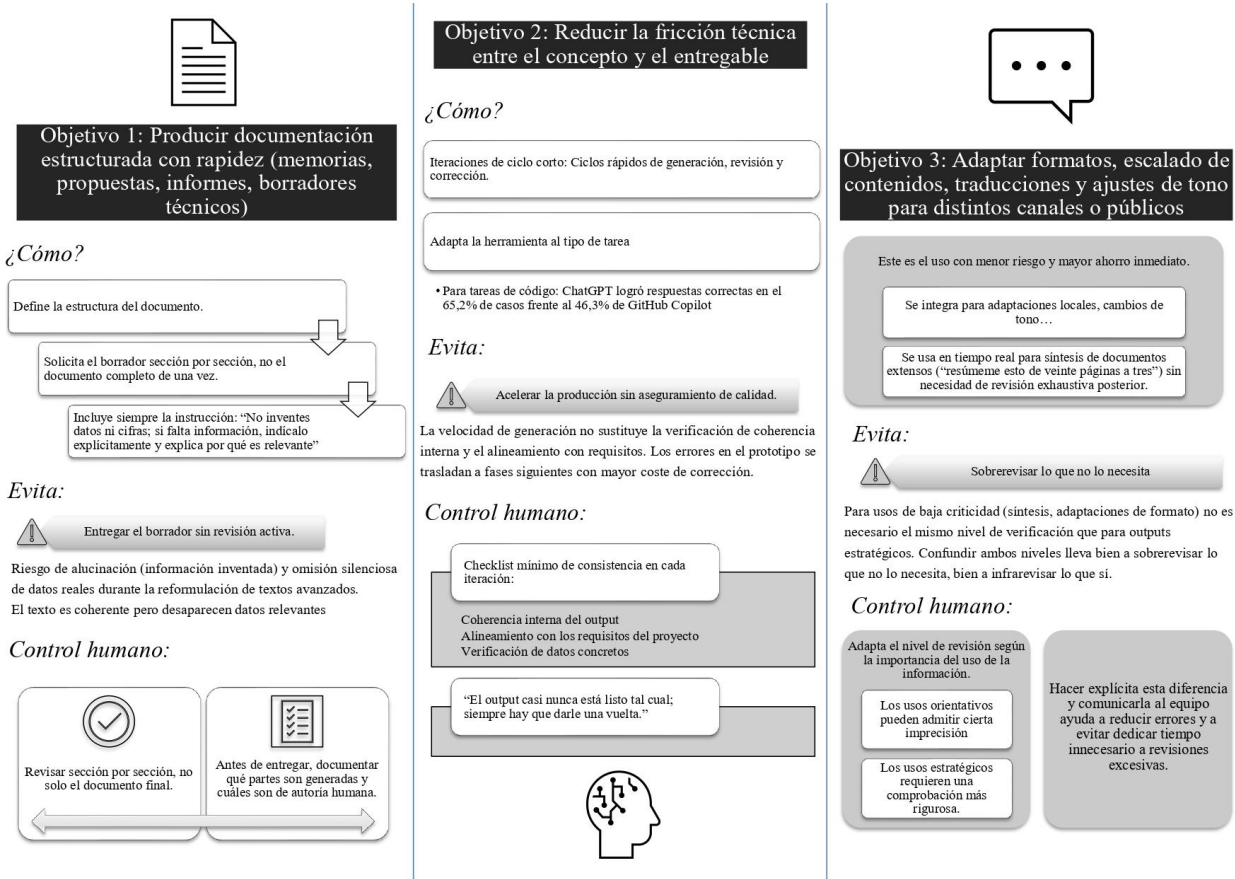
Fuente: Elaboración propia.

Los resultados que se presentan a continuación ilustran la aplicación de la guía propuesta. Para ampliar el abanico de alternativas y superar bloqueos creativos, la variación de supuestos en los prompts permite expandir el espacio de búsqueda (White et al., 2023), mientras que E4 recomienda realizar un autodiagnóstico previo con el fin de identificar posibles puntos ciegos en el proceso. No obstante, la delegación del pensamiento divergente o el uso de respuestas excesivamente similares puede conducir a una homogeneización de las ideas y a una pérdida progresiva de la capacidad creativa individual (Costa Júnior, 2025; Liu, Wang y Yang, 2025; Otsuka, Murai y Kunifuji, 2025). En este sentido, E3 establece que la IAG debe emplearse únicamente como punto de partida y contexto inicial del proceso creativo, sin que constituya el entregable final.

Fase 2: Desarrollo

El objetivo en desarrollo es producir entregables con rapidez sin comprometer la calidad del resultado. La IAG reduce el coste de iteración (borradores, documentación técnica, código, variantes de copy) pero no reemplaza el aseguramiento de calidad: cada iteración exige revisión activa, con especial atención a la omisión silenciosa de datos durante la reformulación (Bilgram y Laarmann, 2023; Lulichac Ramos et al., 2025).

Figura 2. Guía de uso de la IAG en la fase de desarrollo.



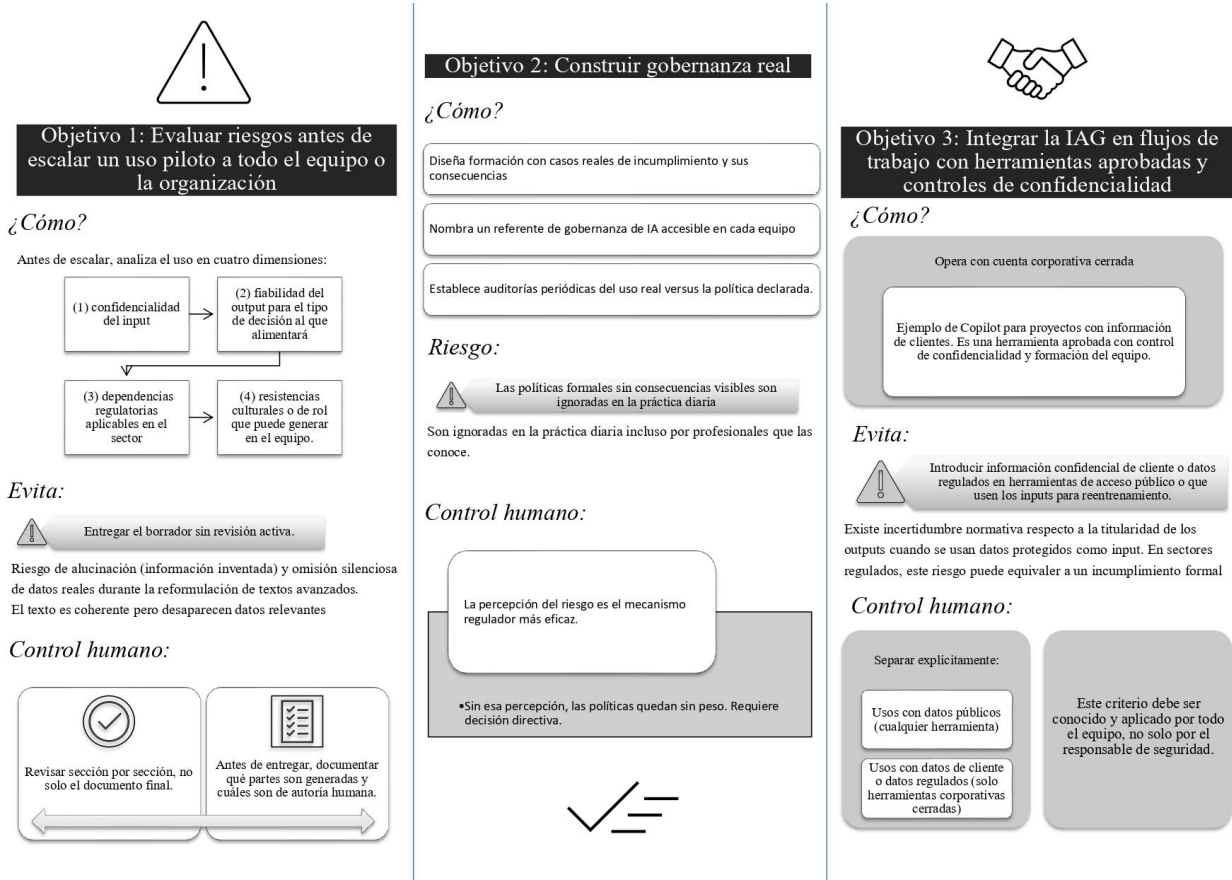
Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente se recogen los resultados que evidencian la aplicación de la guía. Al redactar documentos complejos, la velocidad de iteración no sustituye la revisión activa (Bilgram y Laarmann, 2023). E2 detectó empíricamente el riesgo de omisión silenciosa de datos reales durante las reformulaciones, por lo que trabaja corrigiendo sobre respuestas parciales. Para tareas técnicas, ChatGPT logra mayor precisión de código (65,2%) frente a GitHub Copilot (46,3%) (Lulichac Ramos et al., 2025). La responsabilidad del output es siempre del profesional (Jiménez Cardona, 2024; Akhtar, 2025), criterio respaldado por E1 al exigir la lectura y comprensión total de los textos.

Fase 3: Implementación

El objetivo en implementación es integrar la IAG en procesos y decisiones sin aumentar el riesgo legal o reputacional. En esta fase lo determinante es la calidad de la gobernanza que la rodea: qué herramientas están aprobadas, qué datos pueden introducirse y qué controles existen antes de escalar un uso piloto (Reim, Åström y Eriksson, 2020; Holmström y Carroll, 2025).

Figura 3. Guía de uso de la IAG en la fase de implementación.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados que justifican la guía son los siguientes. Antes de escalar pilotos, resulta imprescindible contar con marcos de evaluación claros (Reim, Åström y Eriksson, 2020). E2 y E3 evitan usar la IAG en esta fase precisamente por ausencia de dichos marcos. García de Blanes Sebastián et al. (2025) advierten que las políticas formales se ignoran sin formación práctica, carencia que E3 critica frente a las demostraciones vacías. Como indica E1, la percepción del riesgo real en sectores regulados es el mecanismo más eficaz, lo que requiere decisión directiva (Åström, Reim y Parida, 2022). Ante la incertidumbre

normativa sobre titularidad y confidencialidad (Jiménez Cardona, 2024; Sunkara, 2024), El opera con cuentas corporativas cerradas y herramientas financieras específicas, mientras que E2 se limita al uso exclusivo de Copilot para proteger los datos de clientes.

En cualquiera de las tres fases, la IAG no sustituye el criterio estratégico, la responsabilidad sobre el output ni el conocimiento del contexto real que distinguen el trabajo del profesional.

7. Conclusiones

La pregunta que orientó este trabajo admite una respuesta precisa: la IAG aporta mayor valor diferencial en la ideación para tareas de exploración y generación de alternativas en sectores donde la originalidad es el activo principal; mayor valor acumulado en el desarrollo para la producción de documentación compleja y prototipado rápido; y mayor valor potencial en la implementación cuando existe gobernanza real que permite capturarlo, condición que en la práctica frecuentemente no se cumple. La respuesta más útil, sin embargo, es la siguiente: el valor de la IAG es una función del contexto regulatorio, el tipo de tarea y el sector.

El objetivo del trabajo se cumplió de forma sustancial. La revisión bibliográfica permitió construir el marco 3x5 con respaldo empírico para cada dimensión. Las cuatro entrevistas aportaron evidencia cualitativa de dos sectores con perfiles de gobernanza contrastados, y produjeron tres hallazgos propios que la revisión bibliográfica sola no había podido generar. El primero es la distinción entre homogeneización como problema en sectores creativos y como ventaja funcional en sectores donde la exhaustividad vale más que la diferenciación. El segundo es la omisión silenciosa de información relevante durante la reformulación de textos avanzados como riesgo de calidad específico, cualitativamente distinto de la alucinación clásica. El tercero, y el más relevante para la práctica, es la reformulación del problema de cumplimiento normativo: la brecha entre política formal y práctica real no se cierra con más regulación, sino con formación orientada a la percepción del riesgo.

Las implicaciones prácticas se ordenan según el perfil del lector. Para el empleado, la implicación más concreta es el autodiagnóstico previo al uso: identificar en qué fase del proceso hay más fricción y concentrar la IAG en esas zonas, reservando para el criterio propio la parte del trabajo donde la diferenciación es el valor. Para el directivo, la inversión que tiene mayor retorno es la gobernanza y la formación específica que permiten usarla bien. La tecnología no genera por sí sola el comportamiento correcto.

7.1 Limitaciones metodológicas

Las limitaciones del estudio son relevantes y deben tenerse en cuenta al interpretar los hallazgos. La muestra es pequeña (cuatro entrevistados) y fue seleccionada mediante

muestreo intencional, lo que introduce sesgos de acceso y no permite generalización estadística. Los cuatro participantes tienen familiaridad relativa con la IAG, lo que puede sobreestimar los niveles de adopción y subrepresentar la resistencia al cambio en perfiles menos expuestos a la tecnología. Los dos sectores representados (creativo y financiero/consultoría) no cubren la diversidad sectorial completa: están ausentes industrias como la salud, la manufactura o la educación, donde los condicionantes normativos y el perfil de las tareas de innovación son distintos. Además, el ritmo de evolución de la IAG es tal que los hallazgos sobre herramientas concretas pueden perder vigencia en un horizonte de 12 a 18 meses, lo que limita la duración de las recomendaciones más específicas.

7.2 Líneas futuras de investigación

Las limitaciones identificadas sugieren varias líneas de investigación con alto potencial de contribución. La primera es la realización de estudios cuantitativos con muestras amplias que permitan establecer comparaciones estadísticamente robustas del valor de la IAG por fase, criterio y sector. La segunda es la incorporación de sectores subrepresentados en la literatura: salud, educación, manufactura y sector público, donde los condicionantes normativos modelan de forma distinta la utilidad percibida de la herramienta. La tercera, y la que surge más directamente de los hallazgos de este trabajo, es la investigación específica sobre la brecha entre política de gobernanza y práctica real, con especial atención al sector creativo, donde esa brecha parece mayor y menos percibida. La cuarta son estudios longitudinales que documenten cómo evoluciona el valor percibido de la IAG a medida que los profesionales adquieren experiencia y las organizaciones maduran sus marcos de gobernanza. La quinta es el análisis del impacto de programas de formación estructurada sobre los niveles de adopción efectiva y sobre la reducción de la brecha entre política y práctica en materia de cumplimiento normativo.

Declaración sobre uso de inteligencia artificial

En la elaboración de este Trabajo Fin de Grado se han utilizado herramientas de inteligencia artificial generativa, concretamente ChatGPT (OpenAI) y Claude (Anthropic), con los siguientes fines: revisión ortográfica y gramatical de fragmentos del texto, reformulación de párrafos para mejorar la claridad expositiva, y síntesis inicial de información bibliográfica como punto de partida para la revisión crítica posterior.

En ningún caso se ha delegado en estas herramientas la generación autónoma de ideas, argumentos, análisis o conclusiones. Todo el contenido conceptual, el diseño metodológico, la interpretación de los datos y la redacción definitiva son de autoría propia. Las fuentes bibliográficas citadas han sido consultadas y verificadas directamente por la autora. La responsabilidad íntegra sobre el contenido del trabajo recae en la firmante.

Bibliografía

- Akhtar, S. (2025). The role of artificial intelligence in enhancing patent lifecycle management. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 11(1), 1-12.
- Asenjo-McCabe, S., y Del Pino-Romero, C. (2024). El uso de la Inteligencia Artificial en el sector del marketing, la publicidad y los contenidos de marca en España. *Comunicación: Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Literatura*, 22(2), 1-18. <https://doi.org/10.12795/comunicacion.2024.v22.i02.06>
- Åström, J., Reim, W., y Parida, V. (2022). Value creation and value capture for AI business model innovation: A three-phase process framework. *Review of Managerial Science*, 16(7), 2111-2133. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00548-0>
- Ateeq, K., Al Masaeid, T., Selim, H., Oswal, N., Alkubaisy, A. A. A., Alami, R., y Ajdoobi, S. M. G. A. (2025). Harnessing AI for faster innovation: How AI concept generation impacts development timelines and market agility. *Journal of Posthumanism*, 5(2), 37-50. <https://doi.org/10.63332/joph.v5i2.390>
- Bahoo, S., Cucculelli, M., y Qamar, D. (2023). Artificial intelligence and corporate innovation: A review and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122264. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122264>
- Bilgram, V., y Laarmann, F. (2023). Accelerating innovation with generative AI: AI-augmented digital prototyping and innovation methods. *IEEE Engineering Management Review*, 51(2), 18-25. <https://doi.org/10.1109/EMR.2023.3272799>
- Bouschery, S. G., Blazevic, V., y Piller, F. T. (2024). Augmenting human innovation teams with artificial intelligence: Exploring transformer-based language models. *Journal of Product Innovation Management*, 40(2), 139-153. <https://doi.org/10.1111/jpim.12669>
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

- Brown, O., Bhatt, D., y Bhatt, M. (2024). Theory-driven perspectives on generative artificial intelligence in business and management. *British Journal of Management*, 35(3), 1258-1275. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12825>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5.^a ed.). Oxford University Press.
- Chayka, K. (2025). The homogenization of culture in the age of AI. *The New Yorker*. <https://www.newyorker.com/culture/infinite-scroll/the-homogenization-of-culture-in-the-age-of-ai>
- Chávez Hernández, N. (2024). Diseño y validación de un instrumento para medir la implementación de la inteligencia artificial generativa en el contexto organizacional. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2197>
- Cocchi, N., Dosi, C., y Vignoli, M. (2023). Stage-gate hybridization beyond agile: Conceptual review, synthesis, and research agenda. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(8), 2999-3012. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3282269>
- Cooper, R. G. (2008). Perspective: The Stage-Gate idea-to-launch process: Update, what's new, and NexGen systems. *Journal of Product Innovation Management*, 25(3), 213-232. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2008.00296.x>
- Costa Júnior, J. F. (2025). El declive de la creatividad: cómo las herramientas de IA pueden inhibir el pensamiento original. *RECIDE - Revista Científica del Centro de Investigación y Desarrollo*, 2(1), 1-14.
- Creswell, J. W., y Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4.^a ed.). SAGE.
- Cristofaro, M., y Giardino, P. (2025). Human-AI synergy: Finding cognitive balance in idea generation for product innovation. *European Journal of Innovation Management*. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2025-0312>
- Desdevises, J. (2025). The paradox of creativity in generative AI: High performance, human-like bias, and limited differential evaluation. *Frontiers in Psychology*, 16, 1521700. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1521700>

- Fernández Sánchez, E., y Vázquez Ordás, C. J. (1996). El proceso de innovación tecnológica en la empresa. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 2(1), 29-45.
- Füller, J., Tekic, Z., y Hutter, K. (2024). Rethinking innovation management: How AI is changing the way we innovate. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 60(1), 101-126. <https://doi.org/10.1177/00218863231190726>
- Gama, F., y Magistretti, S. (2025). Artificial intelligence in innovation management: A review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications. *Journal of Product Innovation Management*, 42(1), 76-111. <https://doi.org/10.1111/jpim.12698>
- García de Blanes Sebastián, M., Díaz-Marcos, L., Aguado Tevar, Ó., y Tomás Delso Vicente, A. (2025). Análisis de las aplicaciones de la Inteligencia Artificial Generativa en sectores estratégicos: Una revisión de literatura. *Revista Latina de Comunicación Social*, 83, 1-22. <https://doi.org/10.4185/rlds-2025-2466>
- Girotra, K., Meincke, L., Terwiesch, C., y Ulrich, K. T. (2023). Ideas are dimes a dozen: Large language models for idea generation in innovation. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4526071>
- González Gómez, A. (2025). *Aplicación de la Inteligencia Artificial en las empresas para el lanzamiento de nuevos productos* [Trabajo Fin de Grado]. Universidad de Valladolid.
- Haefner, N., Wincent, J., Parida, V., y Gassmann, O. (2021). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120392. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120392>
- Hernández-Gómez, O. S., y Fernández-Rincón, A.-R. (2025). Presente y futuro de la profesión publicitaria: la incorporación de la Inteligencia Artificial en el trabajo creativo. En *Espejo de Monografías de Comunicación Social* (cap. 14). <https://doi.org/10.52495/c14.emcs.36.p114>
- Holmström, J., y Carroll, N. (2025). How organizations can innovate with generative AI. *Business Horizons*, 68(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.09.003>

- Hubert, K., Awa, K. N., y Zabelina, D. L. (2023). Artificial intelligence is more creative than humans in divergent thinking tasks. *Scientific Reports*, 13, 13612. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-40858-3>
- Hundekari, S., Sundarrajan, M., Kalyanaraman, K., y Ramasamy, K. (2025). Artificial intelligence driven efficiency improvements in business operations. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 6(1), 1115-1120.
- Jiménez Cardona, N. (2024). El uso transformador de las empresas de IA: entre la libertad creativa y los derechos de propiedad intelectual. *Revista de Internet, Derecho y Política (IDP)*, 39, 1-18. <https://doi.org/10.7238/idp.v0i39.425003>
- Joosten, J., Bilgram, V., Hahn, A., y Totzek, D. (2024). Comparing the ideation quality of humans with generative artificial intelligence. *IEEE Engineering Management Review*, 52(1), 83-95. <https://doi.org/10.1109/EMR.2024.3353338>
- Joshi, S. (2025). Comprehensive review of AI hallucinations: Impacts and mitigation strategies for financial and business applications. *International Journal of Computer Applications in Technology and Research*, 14(1), 1-16.
- Kakatkar, C., Bilgram, V., y Füller, J. (2020). Innovation analytics: Leveraging artificial intelligence in the innovation process. *Business Horizons*, 63(2), 171-181. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.10.006>
- Kvale, S., y Brinkmann, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3.^a ed.). SAGE.
- Liu, C., Wang, T., y Yang, S. A. (2025). Generative AI and content homogenization: The case of digital marketing. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4726054>
- López, G. A. (2004). La innovación: un proceso socialmente distribuido. *Scientia et Technica*, 10(24), 109-114.
- Lulichac Ramos, G. M. F., Pantoja Payajo, F. O., y Torres Villanueva, M. (2025). La IA Generativa en el Desarrollo de Software: Impacto en Diversas Industrias. *Innovation and Software*. <https://doi.org/10.48168/innosoft.s23.a259>
- Martín Carrasquilla, A. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la experiencia laboral y la reconfiguración de roles profesionales. *Cuadernos de Gestión*, 24(1), 45-62.

- Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), Art. 20. <https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089>
- McCarthy, B. (2024). Can generative artificial intelligence help or hinder sustainable marketing? *Journal of Resilient Economies*, 4(1), 1-15. <https://doi.org/10.25120/jre.4.1.2024.4013>
- Micaletto Belda, J. P., Bertola Garbellini, A., y Martín Ramallal, P. (2026). Creatividad publicitaria e inteligencia artificial: una mirada desde el sector. *Index Comunicación*, 16(1). <https://doi.org/10.62008/ixc/16/01creati>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., y Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4.^a ed.). SAGE Publications.
- Mousa, S. (2025). How do innovations generated by AI differ qualitatively from traditional innovations and what are the consequences for a firm's competitive positioning? *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-6963219/v1>
- Ogundipe, D. O., Babatunde, S. O., y Abaku, E. A. (2024). AI and product management: A theoretical overview from idea to market. *International Journal of Multidisciplinary Engineering Research*, 3(2), 1-18.
- Otsuka, T., Murai, Y., y Kunifuji, S. (2025). Navigating cognitive fixation: A design philosophy for AI-augmented creativity. *IEEE Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3572697>
- Palo-oja, O., Rinkinen, S., y Mäkimattila, M. (2025). AI in innovation: Impacts on management functions. *Organization Management Journal*. <https://doi.org/10.1108/OMJ-11-2024-2358>
- Ponce Álvarez, C. V., Burgos Rodríguez, D. S., y Peñafiel del Rosario, T. M. (2025). El lado humano de la IA: cómo la tecnología potencia la creatividad estratégica. *Ciencia y Desarrollo*. <https://doi.org/10.21503/cyd.v28i1.2858>
- Puertollano Galán, V., y Castro-Díaz, M. (2025). La inteligencia artificial en la creación artística: innovación, homogeneidad y desafíos de la originalidad. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 161, 1-20. <https://doi.org/10.15178/va.2025.161.E4647>

- Reim, W., Åström, J., y Eriksson, O. (2020). Implementation of artificial intelligence (AI): A roadmap for business model innovation. *AI*, 1(2), 180-191. <https://doi.org/10.3390/ai1020011>
- Rodríguez López, N. (2014). *La innovación: clave del éxito empresarial*. Universidade de Vigo.
- Rodríguez Masache, J. S., Bustamante Ruiz, K. J., Ponce Moyano, A. D., y Vaca Barahona, B. E. (2025). Marketing de contenidos: innovación creativa con inteligencia artificial generativa. *Revista Técnica de Ambato*, 1(1). <https://doi.org/10.47187/revista.tecnica.v1i1>
- Sagodi, A., Dremel, C., y van Giffen, B. (2023). Sensemaking in AI-based digital innovations: Insights from a manufacturing case study. En *Proceedings of the 56th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2023)* (pp. 6521-6530). <https://hdl.handle.net/10125/103127>
- Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers* (4.^a ed.). SAGE Publications.
- Sunkara, G. (2024). The AI frontier: Balancing innovation and risk in the enterprise. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(5), 1-12.
- Tidd, J., y Bessant, J. (2018). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (6.^a ed.). Wiley.
- Truong, Y., y Papagiannidis, S. (2022). Artificial intelligence as an enabler for innovation: A review and future research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 183, 121852. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121852>
- Vakali, A., y Tantalaki, N. (2024). Rolling in the deep of cognitive and AI biases. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.01602>
- Velasco, E., Zamanillo, I., e Intxaurburu, M. G. (2007). Evolución de los modelos sobre el proceso de innovación: desde el modelo lineal hasta los sistemas de innovación. En *Decisiones Organizativas. XX Congreso Anual de AEDEM* (pp. 28-30).
- White, J., Fu, Q., Hays, S., Sandborn, M., Olea, C., Gilbert, H., Elnashar, A., Spencer-Smith, J., y Schmidt, D. C. (2023). A prompt pattern catalog to enhance prompt engineering with ChatGPT. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.11382>

- Yaprak, B. (2024). Generative artificial intelligence in marketing: The invisible danger of AI hallucinations. *Journal of Economy Business and Management*, 12(1), 21-29. <https://doi.org/10.7813/jebm.2024/12-1/4>
- Zirar, A. (2023). Can artificial intelligence's limitations drive innovative work behaviour? *Review of Managerial Science*, 17(8), 2933-2958. <https://doi.org/10.1007/s11846-023-00635-6>

ANEXO I. Guion de entrevista semiestructurada

Nota metodológica

El presente guion sigue los principios metodológicos para el diseño de entrevistas cualitativas semiestructuradas establecidos por Kvale y Brinkmann (2015) y Bryman (2016). Las preguntas son abiertas, neutras y orientadas a la experiencia concreta del entrevistado, evitando cualquier formulación que induzca o confirme hipótesis previas. Cada bloque temático está alineado con la matriz analítica del trabajo (tres fases del proceso de innovación por cinco criterios de evaluación) sin que esa estructura sea visible para el entrevistado durante la conversación. Las sondas de profundización son opcionales y se emplean cuando la respuesta inicial es breve o poco específica. El orden de los bloques es orientativo y puede adaptarse al flujo natural de la conversación.

Abreviaturas de criterios utilizadas en este guión:

- **ET** = Eficiencia temporal
- **CR** = Calidad de resultados
- **OD** = Originalidad y diversidad
- **CN** = Cumplimiento normativo
- **AO** = Adopción organizativa

Bloque 0. PRESENTACIÓN (aproximadamente 3 minutos, no grabado)

Objetivo: obtener el consentimiento informado del entrevistado y establecer el clima de la conversación antes de iniciar la grabación.

Texto de presentación:

"Buenos días/tardes. Muchas gracias por tu tiempo. Mi nombre es Claudia Adán y estoy elaborando mi Trabajo de Fin de Grado en la Universidad Pontificia de Comillas. El trabajo investiga el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos de innovación empresarial. El objetivo de esta entrevista es entender tu experiencia y tu perspectiva profesional: no hay respuestas correctas ni incorrectas, y me interesa lo que tú hayas vivido, no una respuesta teórica. La conversación durará aproximadamente entre 35 y 45 minutos. Con tu permiso me gustaría grabarla para

transcribirla con precisión; la grabación no se compartirá con nadie y tanto tu nombre como el de tu empresa serán completamente anónimos en el trabajo. Te asignaré un código alfanumérico (E1-E4) en lugar de tu nombre. ¿Acuerdas en que grabemos?"

Una vez confirmado el consentimiento, iniciar la grabación.

Bloque 1. Contexto profesional e innovación (5-10 minutos)

Objetivo: conocer el perfil del entrevistado y su relación con la innovación en su contexto organizativo. No se menciona todavía la inteligencia artificial generativa.

P1. ¿Podrías describirme brevemente tu rol actual y en qué tipo de proyectos trabajas habitualmente?

¿Qué porcentaje de tu trabajo tiene que ver con desarrollar o impulsar algo nuevo, ya sea un producto, un servicio o una forma de trabajar?

¿Qué entiendes tú por innovar en tu contexto profesional concreto?

[Criterio: AO - Contexto de partida. Identifica el tipo de innovación que practica el entrevistado.]

P2. ¿Cómo se organiza el proceso de innovación en tu empresa o en tu equipo? ¿Tiene fases definidas o es más informal?

¿Hay un momento en el que generáis ideas, otro en el que las desarrolláis y otro en el que las lanzáis o implementáis? ¿O eso depende del proyecto?

¿Quién participa en ese proceso? ¿Solo un equipo específico o distintas personas según la etapa?

[Criterio: AO - Estructura del proceso. Base para anclar el valor de la IAG en fases concretas.]

P3. ¿Qué parte de ese proceso te resulta más exigente o dónde sentís que hay más fricción habitualmente?

¿Puedes darme un ejemplo concreto de una dificultad reciente?

[Criterio: AO + ET - Dónde están los cuellos de botella antes de introducir la IAG.]

Bloque 2. Uso actual de la IAG en el trabajo (10-15 minutos)

Objetivo: explorar qué herramientas usan, en qué tareas y quién decide su uso, dejando que el entrevistado ubique el valor donde él lo perciba.

P4. ¿Puedes contarme cómo usáis herramientas de inteligencia artificial generativa en vuestro trabajo día a día?

¿Qué herramientas concretas utilizáis? ChatGPT, Copilot, Gemini, herramientas propias del sector?

¿Hay tareas en las que ya se usa de forma sistemática, como algo establecido, o es más experimental todavía?

¿Ha cambiado cómo lo usáis en el último año? ¿Qué ha cambiado?

[Criterio: ET + AO - Adopción real y evolución reciente del uso.]

P5. ¿Quién decide en tu empresa o equipo cómo y para qué se puede usar la IAG?

¿Hay políticas internas, guías, restricciones?

¿Está formalizado por escrito o es una práctica informal del equipo?

¿Eso ha cambiado en el último año? ¿Ha habido algún incidente o situación que haya llevado a poner más o menos restricciones?

[Criterio: CN + AO - Gobernanza del uso. Diferencial clave entre sector creativo y sector financiero.]

P6. ¿Hay tareas en las que deliberadamente no usáis IAG, o en las que la habéis probado y habéis decidido no seguir usándola?

¿Por qué en esas tareas no funciona o no es adecuada?

¿Qué perdería el equipo si la usara en esos casos?

[Criterio: OD + CR - Límites del uso consciente. Revela que protegen del uso de IA y por qué.]

Bloque 3. Valor percibido en el proceso de INNOVACIÓN (15-20 minutos)

Objetivo: explorar en qué fase o tipo de actividad del proceso de innovación el entrevistado percibe más valor, sin guiar la respuesta hacia ninguna fase concreta hasta la pregunta de síntesis al final del bloque.

P7. ¿Puedes contarme una situación concreta en la que la IAG os haya resultado especialmente útil mientras trabajabais en desarrollar algo nuevo?

¿En qué momento del proceso fue eso? ¿Al principio, cuando estabais generando ideas? ¿En la mitad, construyendo la solución? ¿Al final, implementándola o comunicándola?

¿Qué cambió exactamente gracias a la IAG? ¿Fue más rápido, de mejor calidad, más variado, más controlable?

¿Habríais llegado al mismo lugar sin la herramienta? ¿En cuánto más tiempo?

[Criterio: ET + OD + CR - Caso positivo concreto. Cubre los tres criterios principales en una sola pregunta.]

P8. ¿Y hay alguna situación en la que la hayáis usado y el resultado haya sido peor de lo esperado, o haya creado algún problema?

¿Qué pasó exactamente? ¿Cómo lo resolvisteis?

¿En qué momento del proceso fue ese problema: ¿al explorar ideas, al desarrollar la solución o al implementarla?

¿Cambió algo en cómo usáis la herramienta después de eso?

[Criterio: CR + CN - Limitaciones y errores. Analíticamente más rico que los casos de éxito.]

P9. ¿Cuándo la IAG os ayuda a generar ideas o explorar opciones al principio de un proyecto, cómo de original o diferente suele ser lo que produce? ¿Os aporta cosas que no habríais pensado vosotros solos, o tiende a proponer lo obvio?

¿Notáis que lo que produce se parece demasiado a lo que ya existe, o hay algo realmente inesperado?

¿Habéis notado que distintas agencias o equipos que usan las mismas herramientas producen ideas parecidas?

¿Hay una manera concreta de usar la herramienta que produce resultados más inesperados o más útiles?

[Criterio: OD - Originalidad y riesgo de homogeneización.]

P10. ¿Cuándo usáis IAG en fases más avanzadas -- construyendo algo, probándolo, integrando en un proceso? qué tipo de tareas os resultan más útiles? ¿Y cuáles no funcionan bien?

¿La usáis para redactar documentación, generar código, preparar comunicaciones internas, analizar datos...?

¿En esa fase, el ahorro de tiempo es real o el tiempo de revisar y corregir compensa el ahorro?

¿Cuándo decides que algo que te ha dado la IAG ya está listo para usar tal cual?

[Criterio: ET + CR - Eficiencia y calidad en la fase de desarrollo. Ecuación real incluyendo tiempo de revisión.]

P11. Pensando en todo el proceso de principio a fin, ¿en qué momento diríais que la IAG os cambia más las cosas: cuando estáis explorando y generando ideas, cuando estáis construyendo la solución, ¿o cuando la estáis poniendo en marcha?

¿Eso depende del tipo de proyecto o es bastante constante?

¿Ha cambiado tu respuesta a esta pregunta en el último año?

[Criterio: Todos - Síntesis comparativa por fase. Esta pregunta cierra el bloque y recoge la posición del entrevistado.]

Bloque 4. Barreras, controles y gobernanza (10-15 minutos)

Objetivo: explorar qué impide un uso más amplio o más efectivo de la IAG, qué controles existen y quién decide los límites del uso.

P12. ¿Qué es lo que más frena el uso de IAG en tu empresa o equipo? ¿Es una cuestión técnica, de confianza, de regulación, de cultura, de formación?

¿Hay resistencia por parte de algunas personas o áreas? ¿Cómo se gestiona eso?

¿El freno es mayor en la fase de exploración de ideas, en la de construcción o en la de implementación?

[Criterio: AO + CN - Barreras de adopción. Diferencial entre perfiles y sectores.]

P13. ¿Hay algún tipo de información o tarea en la que no se permite introducir datos en herramientas de IAG? ¿Por qué?

¿Eso está escrito en alguna política formal, o es una práctica informal del equipo?

¿Ha habido algún incidente que haya generado esas restricciones?

[Criterio: CN - Gobernanza y restricciones concretas.]

P14. ¿Os ha pasado alguna vez que la IAG generase algo que resultó ser incorrecto, inventado o que creó un problema cuando lo usasteis?

¿Qué tipo de error fue? ¿Un dato incorrecto, una afirmación falsa, algo que no encajaba con la realidad?

¿Cambió algo en cómo usáis la herramienta después de eso?

[Criterio: CR - Alucinaciones y errores de calidad en contexto real.]

P15. ¿Cómo verificáis lo que produce la IAG antes de usarlo en un entregable, una presentación o una comunicación externa?

¿Hay un proceso sistemático de revisión, o depende de la persona?

¿Cuánto tiempo consume esa verificación? ¿El ahorro de tiempo sigue siendo real después de incluirla?

[Criterio: CR + ET - Ecuación real de eficiencia con verificación incluida.]

Bloque 5. Cierre y SÍNTESIS (5 minutos)

Objetivo: recoger la síntesis valorativa del entrevistado y dar cierre a la conversación.

P16. Si tuvieras que decirme en qué momento del proceso -- desde que surge la idea hasta que está funcionando -- la IAG os cambia más las cosas, ¿qué dirías?

¿Ha cambiado tu respuesta a esta pregunta en el último año?

[Criterio: Todos - Síntesis definitiva. Cierra con la posición final del entrevistado.]

P17. Si tuvieras que darle un consejo a alguien que quiere usar IAG para innovar en su trabajo -- no tiene que ser un experto, puede ser cualquier profesional con una idea que

quiere desarrollar -- ¿qué le dirías? ¿En qué parte del proceso sí apoyarse en la IA y en cuál no?

¿Cambiaría ese consejo según el sector en que trabaje?

[Criterio: Todos - Material directo para la guía práctica.]

P18. ¿Hay algo sobre cómo usáis la IAG en innovación que no te haya preguntado y que creas que es relevante para entender el tema?

Dejar silencio.

La Tabla 7 recoge la alineación entre las preguntas del guion, los criterios de la matriz analítica del trabajo y las fases del proceso de innovación a las que se orientan. Esta estructura no es visible para el entrevistado durante la conversación.

Tabla 7. Alineación entrevistas

Pregunta	Tema central	Criterio(s)	Fase(s) del proceso
P1	Rol, proyectos y definición personal de innovación	AO	Transversal
P2	Organización del proceso de innovación en el equipo	AO	Transversal
P3	Fricción y dificultades habituales	AO + ET	Transversal
P4	Herramientas de IAG usadas y frecuencia	ET + AO	Transversal
P5	Políticas internas y gobernanza del uso	CN + AO	Transversal
P6	Tareas en las que no se usa IAG	OD + CR	Transversal
P7	Caso positivo concreto de uso de IAG en innovación	ET + OD + CR	Ideación / Desarrollo

Pregunta	Tema central	Criterio(s)	Fase(s) del proceso
P8	Caso negativo o problema con el uso de IAG	CR + CN	Desarrollo / Implementación
P9	Originalidad de los outputs de IAG en ideación	OD	Ideación
P10	Utilidad en fases avanzadas de desarrollo	ET + CR	Desarrollo
P11	Síntesis comparativa por fase	Todos	Transversal
P12	Barreras culturales y de confianza	AO + CN	Implementación
P13	Restricciones de datos e información	CN	Transversal
P14	Errores e inconsistencias en outputs	CR	Desarrollo / Implementación
P15	Proceso de verificación y revisión	CR + ET	Desarrollo / Implementación
P16	Síntesis definitiva por fase	Todos	Transversal
P17	Consejo práctico para innovar con IAG	Todos	Transversal
P18	Apertura final	Emergente	Emergente

Fuente: Elaboración propia

ANEXO II. Tabla de codificación de fragmentos clave

Nota metodológica. El sistema de codificación es de tipo deductivo con apertura inductiva. Los 15 códigos deductivos resultan del cruce de las tres fases del proceso de innovación (ideación, desarrollo e implementación) con los cinco criterios de evaluación (eficiencia temporal, calidad de resultados, originalidad y diversidad, cumplimiento normativo y adopción organizativa) que estructuran la matriz analítica 3×5 del trabajo. Los fragmentos no encuadrables en ninguna de estas 15 categorías se han recogido bajo el código emergente, siguiendo la apertura inductiva recomendada por Miles, Huberman y Saldaña (2020). Las filas sin fragmento registrado indican que ninguno de los cuatro entrevistados aportó evidencia directa para esa combinación fase–criterio. Las fuentes E1–E4 remiten al sistema de codificación alfanumérico descrito en la Tabla 2 del cuerpo del trabajo.

Tabla 8. Codificación de fragmentos clave

Código (fase / criterio)	Fragmento clave	Fuente
FASE 1: IDEACIÓN		
ideación / eficiencia temporal	<i>"Donde sí que ayuda es en ver las cosas desde un ángulo diferente y en hacerlo más rápido de lo que lo harías tú solo. No te ayuda a ser más original, pero sí a ser más rápido."</i>	E1
ideación / eficiencia temporal	<i>"Lo que yo haría solo, sentándome con papel y bolígrafo, me llevaría tal vez uno o dos días; la IA te lo genera en minutos. Si luego vas moldeándolo a tu gusto, te ayuda bastante."</i>	E2
ideación / eficiencia temporal	<i>"Hoy mismo me han pedido identificar todas las oficinas de Correos con sus códigos postales en los pueblos más pequeños de toda España. Con ChatGPT eso que me llevaría dos horas lo resuelvo en un minuto."</i>	E4
ideación / calidad de resultados	<i>"La herramienta te permite enfocar rápidamente sobre el tema específico que necesitas y apoyarte en referencias de calidad, lo que aporta un valor añadido muy alto."</i>	E2
ideación / calidad de resultados	<i>"Las ideas que nos da la IA a día de hoy son muy fáciles de tirar, muy fáciles de contraargumentar, y no suelen encajar bien en el briefing real. Las que casi siempre acaban eligiendo son las que pienso yo, no las que genera la IA."</i>	E4
ideación / originalidad y diversidad	<i>"Si le pides que te dé la idea perfecta o la bajada de copy definitiva, no es muy original; tiene sentido que así sea. La originalidad sigue siendo cosa tuya; la IA no te lleva a los objetivos, eso lo haces tú."</i>	E1
ideación / originalidad y diversidad	<i>"La herramienta tiende a darte algo muy similar en la estructura [para clientes de distintos sectores]. Ahí es donde tienes que entrar tú y adaptar el contexto. Nunca te fiarías de algo que te da la herramienta sin validarlo antes."</i>	E2

Código (fase / criterio)	Fragmento clave	Fuente
ideación / originalidad y diversidad	<i>"En mi sector no te diría que es la cosa más original del mundo. Pero sí que probablemente te dé casi todas las opciones que tienes para innovar en algo, y que estén bien. El valor diferencial lo aportas tú."</i>	E3
ideación / originalidad y diversidad	<i>"Tiende mucho a lo predecible. Para crear una buena idea necesitas partir de un insight muy potente, y si no tienes ese insight, todo puede flaquear porque no hay una base sólida." / "Muchas veces una idea que me da no tiene nada que ver con la que acabo usando, pero me inspira y me ayuda a pensar."</i>	E4
ideación / cumplimiento normativo	<i>Sin evidencia directa en las transcripciones. Ningún entrevistado vinculó restricciones normativas a la fase de ideación.</i>	-
ideación / adopción organizativa	<i>Sin evidencia directa en las transcripciones. Las barreras de adopción identificadas por los entrevistados se ubican predominantemente en la fase de implementación.</i>	-
FASE 2: DESARROLLO		
desarrollo / eficiencia temporal	<i>"Las repetitivas y las de ejecución mecánica: organizar información, adaptar formatos, traducir. Esas son las que más tiempo ahorran." / "Ahorro de tiempo cien por cien. Y también ahorro de energía."</i>	E1
desarrollo / eficiencia temporal	<i>"El volumen de proyectos que gestionamos ahora no tiene nada que ver [con hace diez años]. Antes, escribir un proyecto podía llevar meses; ahora lo hacemos cada dos o tres semanas. La rapidez es brutal: desde la primera reunión hasta tener un borrador de cuarenta u ochenta páginas con estructura, coherencia y estética."</i>	E2
desarrollo / eficiencia temporal	<i>"Lo que antes tardábamos semanas en hacer, ahora se hace en días. En un proyecto reciente, sin IA habríamos tardado dos semanas; con IA lo hicimos en tres días."</i>	E3
desarrollo / eficiencia temporal	<i>"En el después: para briefear a los distintos equipos, para segmentar y elegir qué información pasarle a cada uno, para redactar los correos, para hacer el seguimiento una vez tenemos la idea."</i>	E4
desarrollo / calidad de resultados	<i>"Por lo general, casi nunca está listo tal cual. Siempre hay que darle una vuelta. No puede haber algo que salga directamente sin revisión humana."</i>	E1
desarrollo / calidad de resultados	<i>"Cuando en la fase de desarrollo le pido que mejore un texto que ya tengo bastante encaminado, a veces no distingue qué información es importante mantener y me la quita sin que me dé cuenta. Me he encontrado en algún momento con que me había eliminado datos clave."</i>	E2
desarrollo / calidad de resultados	<i>"Constantemente te da errores, pero no hay que tratarla como un sustituto." / "Un noventa y cinco por ciento de lo que te da hay que revisarlo. Siempre sería responsabilidad del analista."</i>	E3
desarrollo / originalidad y diversidad	<i>"Si tengo que presentar tres opciones para un briefing, dos de ellas las genero con IA y les doy una vuelta, y una es completamente mía. Las que casi siempre acaban eligiendo son las que pienso yo." / "ChatGPT es cantidad antes que calidad: sí, es cantidad y velocidad."</i>	E4

Código (fase / criterio)	Fragmento clave	Fuente
desarrollo / cumplimiento normativo	<i>"Todo lo que tiene que ver con el presupuesto y la estética de la memoria técnica, los esquemas, los workflows, los visuales, lo hacemos enteramente a mano." [El entrevistado excluye deliberadamente la IA de los entregables que deben cumplir requisitos formales ante la administración.]</i>	E2
desarrollo / adopción organizativa	<i>"Copilot es un soporte, no un sustituto. Yo no redacto mi propuesta final en base a lo que me genera Copilot; tengo que trabajar mucho el output, porque todavía la redacción no llega al nivel que necesito."</i>	E2
desarrollo / adopción organizativa	<i>"El enfoque correcto es colaborativo: ir construyendo juntos. No 'hazme el modelo de esta empresa de la forma más perfecta posible', sino 'vamos a pensar cómo modelaríamos la línea de ventas de una compañía que ofrece X'. Así ella te da ideas, tú las entiendes, y desde ahí construís juntos."</i>	E3
FASE 3: IMPLEMENTACIÓN		
implementación / eficiencia temporal	<i>"Si nos piden un visual para distintos países, usamos la IA para las adaptaciones y traducciones, lo que antes hacíamos de forma manual." [Ganancia de eficiencia en adaptación y despliegue operativo.]</i>	E1
implementación / eficiencia temporal	<i>"Ahí la IA no tiene cabida de momento. Cuando la lona ya está en la calle y cobra vida, eso es conversación, producción, coordinación humana. Es un componente completamente humano." [Evidencia negativa: la eficiencia de la IA se va en la implementación física.]</i>	E4
implementación / calidad de resultados	<i>Sin evidencia directa en las transcripciones. Los errores de calidad se identifican en el desarrollo; en la implementación el control de calidad depende de procesos humanos.</i>	-
implementación / originalidad y diversidad	<i>Sin evidencia directa en las transcripciones. La dimensión de originalidad no emerge en relación con la fase de implementación en ninguna de las entrevistas.</i>	-
implementación / cumplimiento normativo	<i>"En Inncome, por política interna de (empresa), utilizamos únicamente Copilot. La razón principal es que es una herramienta cerrada que no usa la información que introducimos como input para entrenamiento. Cuando trabajamos con información confidencial de clientes, siempre trabajamos con Copilot."</i>	E2
implementación / cumplimiento normativo	<i>"Depende del tipo de proyecto: si es confidencial, por ejemplo porque es una empresa cotizada o has firmado algo de confidencialidad, antes de usar cualquier herramienta hay que hablar con el responsable." / "Te puede caer el pelo si no cumples."</i>	E3
implementación / cumplimiento normativo	<i>"No hay una política concreta que diga qué puedes usar y qué no. [...] no hay un control real posterior." / "Del mismo modo que no nos han formado mucho en cómo generar buenos prompts, tampoco nos han dado educación real en ese sentido." [Brecha entre política formal y práctica real.]</i>	E4
implementación / adopción organizativa	<i>"Lo que más frena es la inconsciencia de lo que esto supone. Mucha gente todavía ve la IA como una moda pasajera. [...] No están viendo que estamos ante una revolución industrial del mismo calado que Internet o la rueda."</i>	E1

Código (fase / criterio)	Fragmento clave	Fuente
implementación / adopción organizativa	<i>"El desconocimiento y el miedo. Los cambios grandes siempre generan resistencias. Recuerdo la formación sobre inteligencia artificial que dimos en (empresa): la gente mayor hacía preguntas muy temerosas, como si la IA fuera a robarles información o quitarles el trabajo."</i>	E2
implementación / adopción organizativa	<i>"Saber utilizarla bien. No es que ya nos haya facilitado la vida a todos por igual. Hay gente que las usa bien y gente que las usa mal. Lo más importante es el prompting: ser muy estructurado y claro con lo que pides."</i>	E3
implementación / adopción organizativa	<i>"Hace un año usar ChatGPT era casi un tabú: lo teníasabierto en una pestaña escondida. Ahora todo el mundo lo tiene en la pantalla grande sin problema." / "La ignorancia y la falta de educación al respecto. [...] todavía no hemos tenido ninguna formación útil y real sobre cómo hablar con la IA."</i>	E4
CÓDIGO EMERGENTE (fragmentos no encuadrables en los 15 códigos deductivos)		
competencia en prompting	<i>"Con la IA, cómo preguntas es más importante que qué obtienes. Estamos en un punto en que todo el mundo quiere el output sin pensar en cómo construirlo."</i>	E1
reconfiguración del valor del trabajo humano	<i>"Creo que la IA hará que necesitemos ser mejores vendedores, porque será la única área en la que lo humano sea irremplazable. Tú puedes llegar a querer a la IA, pero la IA nunca podrá quererte a ti."</i>	E1
impacto en desarrollo de talento junior	<i>"La IA libera a los perfiles más junior para aprender cosas más útiles más rápido. Ya no tiene sentido imaginarse a un analista haciendo dos semanas de research buscando información en Google una web a la vez."</i>	E3
reorganización estructural del trabajo	<i>"Lo más potente de todo esto es quitar horas de trabajo de poco valor añadido y permitirte centrarte en lo que realmente importa." Patrón que trasciende cualquier fase concreta y apunta a una reorganización estructural del trabajo.</i>	E3
falta de contexto	<i>"Una IA a lo mejor te propone pintar la Torre Eiffel de rosa: suena impresionante, pero no tiene ningún sentido práctico. Yo conozco las limitaciones y los soportes; eso escapa a su control." La IA carece de conocimiento operativo del entorno real de implementación.</i>	E4
homogeneización de la cadena comunicativa	<i>"Yo ya reconozco cuando me llega un briefing hecho con IA desde el primer momento. Y luego yo a veces genero mi respuesta también con IA, y así todo el proceso lleva esa capa que se nota." El riesgo de homogeneización no es individual sino sistémico: afecta a toda la cadena de comunicación cliente-agencia.</i>	E4

Fuente: elaboración propia.

Nota. La codificación se realizó de forma manual sobre las transcripciones completas (Anexo I). E.T. = Eficiencia temporal; C.R. = Calidad de resultados; O.D. = Originalidad y diversidad; C.N. = Cumplimiento normativo; A.O. = Adopción organizativa. Las comillas reproducen las palabras exactas

del entrevistado; los corchetes contienen anotaciones interpretativas de la investigadora. Los puntos suspensivos entre corchetes ([...]) indican supresión de fragmento por razones de síntesis.