isms forum

GIA | GRUPO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

III Encuesta de adopción y gobierno de IA en las organizaciones

© ISMS Forum, 2025. Todos los derechos reservados.
Este documento titulado Análisis III encuesta Adopción y Gobierno de la IA (noviembre, 2025) puede ser descargado, almacenado, utilizado o impreso exclusivamente para fines personales o institucionales no comerciales, bajo las siguientes condiciones: a. no se permite su uso con fines comerciales sin autorización expresa por escrito. b. no se permite su modificación, alteración o adaptación parcial o total. c. no se permite su publicación, distribución o comunicación pública sin el consentimiento previo de ISMS Forum. d. debe conservarse íntegramente el aviso de copyright en todas las copias o reproducciones.

AUTORES

Angel Pérez
Daniel Panadero

COORDINACIÓN

Elena Fernández

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Susana Marín

EDICIÓN

Beatriz García

Índice

Introducción

Por tercer año consecutivo, el Grupo de Trabajo en Inteligencia Artificial de ISMS Forum ha llevado a cabo la encuesta sobre ***Adopción y Gobierno de la Inteligencia Artificial en las organizaciones.***

Esta edición de 2025 se ha difundido a través de los canales habituales de la asociación, lo que ha favorecido una participación mayoritaria de profesionales especializados en Seguridad de la Información, abarcando diversas áreas técnicas y estratégicas. La encuesta se publica en un momento de especial relevancia para el ecosistema empresarial, marcado por una aceleración sin precedentes en la adopción de tecnologías de inteligencia artificial.

Diversos estudios internacionales, evidencian que más del 70% de las organizaciones ya han incorporado soluciones de IA, con un foco creciente en la IA generativa, la gobernanza de datos, la gestión de riesgos y la sostenibilidad de las inversiones.

Este entorno refuerza la necesidad de contar con diagnósticos rigurosos y contextualizados que permitan entender el grado de madurez de las organizaciones en España.

Análisis de resultados

En esta tercera edición, **la encuesta ha contado con la participación de 118 profesionales,** una cifra ligeramente inferior a la del ejercicio anterior, pero que mantiene un nivel de representatividad suficiente para extraer conclusiones relevantes sobre el estado de la adopción y el gobierno de la IA en el entorno corporativo nacional.

Como novedad, se incorpora un apartado final que compara los resultados nacionales con los de estudios internacionales de referencia. Este análisis adicional permite contextualizar las respuestas en un marco global, identificando tendencias emergentes y patrones comunes en la implementación de inteligencia artificial a nivel internacional

1.

SECTOR DE ACTIVIDAD DE LAS ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

En la edición de 2025 de la encuesta, se observa que la participación abarca una amplia gama de sectores, lo que contribuye a obtener una visión más global sobre cómo se está adoptando y gestionando la IA dentro del panorama empresarial español. Entre los sectores más representados destacan los servicios financieros, la tecnología, la sanidad y la administración pública, seguidos de cerca por ámbitos como la energía, la educación y el comercio minorista. Esta variedad sectorial permite detectar diferencias significativas en el grado de madurez, los retos afrontados y las oportunidades identificadas en torno a la IA, enriqueciendo así el análisis y la comparación respecto a años anteriores.

Es importante subrayar que el sector financiero y el tecnológico lideran la implantación de soluciones de IA, motivados principalmente por la necesidad de optimizar procesos y mejorar la experiencia de sus clientes. Por otro lado, sectores como la sanidad y la administración pública han mostrado un creciente interés en la IA en los últimos años, centrándose especialmente en la gestión de datos y la automatización de tareas administrativas.

No obstante, la muestra presenta una concentración notable en los sectores de servicios financieros, tecnologías de la información y servicios profesionales. Estos sectores tienden a priorizar aspectos como la productividad, el cumplimiento normativo y el gobierno de la IA, lo que puede traducirse en unos niveles de adopción superiores a la media del resto de sectores. Por el contrario, sectores industriales como la manufactura, la energía y, en particular, la construcción está poco representada en los resultados, por lo que es recomendable interpretar los hallazgos generales con cautela si se desea extrapolar a la realidad específica de los entornos de construcción o actividades de operaciones en campo.

SECTORES DE ACTIVIDAD

Gráfico 1: *Distribución porcentual de respuestas por sector de actividad de las organizaciones participantes en la encuesta*

2.

ROL DE LOS ENCUESTADOS EN LA ORGANIZACIÓN

Una de las preguntas clave de la encuesta de 2025 ha sido identificar el rol que desempeñan los participantes dentro de sus organizaciones. Esta información resulta fundamental para contextualizar los resultados y comprender desde qué perspectivas se aborda la adopción y el gobierno de la IA. Entre los encuestados, predominan los perfiles de responsables de Seguridad de la Información (61,02%; 72 respuestas), directores de tecnología (CIO/CTO), responsables de cumplimiento normativo, así como expertos en análisis de datos y responsables de innovación. También se han registrado respuestas de otros perfiles, como consultores externos y responsables de operaciones.

La diversidad de roles representados aporta una visión multidisciplinar al análisis, permitiendo identificar diferencias en el nivel de madurez, prioridades y retos percibidos según la posición y responsabilidad de cada profesional dentro de su entidad. Este enfoque contribuye a enriquecer los resultados y a ofrecer una imagen más precisa del estado actual de la IA en las organizaciones españolas.

ROL EN SU ORGANIZACIÓN

Gráfica 2: *Distribución porcentual de participantes según el rol que desempeñan en sus respectivas organizaciones.*

Frente al reto de incorporar las tecnologías la inteligencia artificial en sus procesos de negocio, las organizaciones se enfrentan al desafío de equilibrar dos tendencias aparentemente "polarizadas"; por un lado, una estrategia "ofensiva", centrada en aportar valor a la organización minimizando la evaluación de riesgos; por otro, una estrategia "defensiva", en la que se prioriza la cobertura de todos los riesgos identificados, lo que puede dificultar el desarrollo de I+D.

A efectos del análisis de esta encuesta, es relevante destacar que la mayoría de los profesionales que han respondido pertenecen a áreas de la estrategia "defensiva" (Seguridad de la Información, Protección de Datos, Compliance), lo que sugiere la existencia de un posible sesgo en las respuestas de esta encuesta

3.

¿CÓMO USA IA GENERATIVA EN SU ORGANIZACIÓN?

El análisis de los resultados de la encuesta de 2025 revela una evolución significativa en los usos de la Inteligencia Artificial Generativa dentro de las organizaciones españolas. Este año, se observa una consolidación de la IA Generativa en procesos clave y una diversificación de sus aplicaciones, impulsada tanto por la madurez tecnológica como por la creciente confianza en sus beneficios.

- Automatización de procesos internos: La mayoría de las organizaciones han integrado IA Generativa para agilizar tareas administrativas, como la redacción y revisión de documentos, la gestión de comunicaciones internas y la generación de informes automáticos.

- Atención al cliente y soporte: Muchas empresas utilizan chatbots y asistentes virtuales basados en IA Generativa para mejorar la experiencia del usuario, ofreciendo respuestas personalizadas, gestión de solicitudes y soporte 24/7.

- Desarrollo de contenidos: Se ha incrementado el uso de IA Generativa para la creación de materiales de marketing, generación de propuestas comerciales, traducción de textos y elaboración de contenidos educativos y formativos.

- Análisis y síntesis de datos: Un número creciente de organizaciones emplea IA Generativa para resumir información, extraer conclusiones de grandes volúmenes de datos y facilitar la toma de decisiones estratégicas.

- Innovación y prototipado: Los equipos de innovación y tecnología aprovechan la IA Generativa en la creación rápida de prototipos, simulación de escenarios y generación de ideas para nuevos productos o servicios.

Además, se detecta una tendencia creciente hacia la integración de soluciones personalizadas, donde las organizaciones combinan modelos de terceros con parametrización propia, adaptando la IA Generativa a sus necesidades específicas y garantizando una mayor seguridad y control sobre los datos.

En definitiva, la IA Generativa se ha consolidado como una herramienta transversal y estratégica, aportando valor en múltiples áreas y contribuyendo a la transformación digital de las organizaciones encuestadas.

TIPOS DE IMPLEMENTACIÓN DE IA GENERATIVA

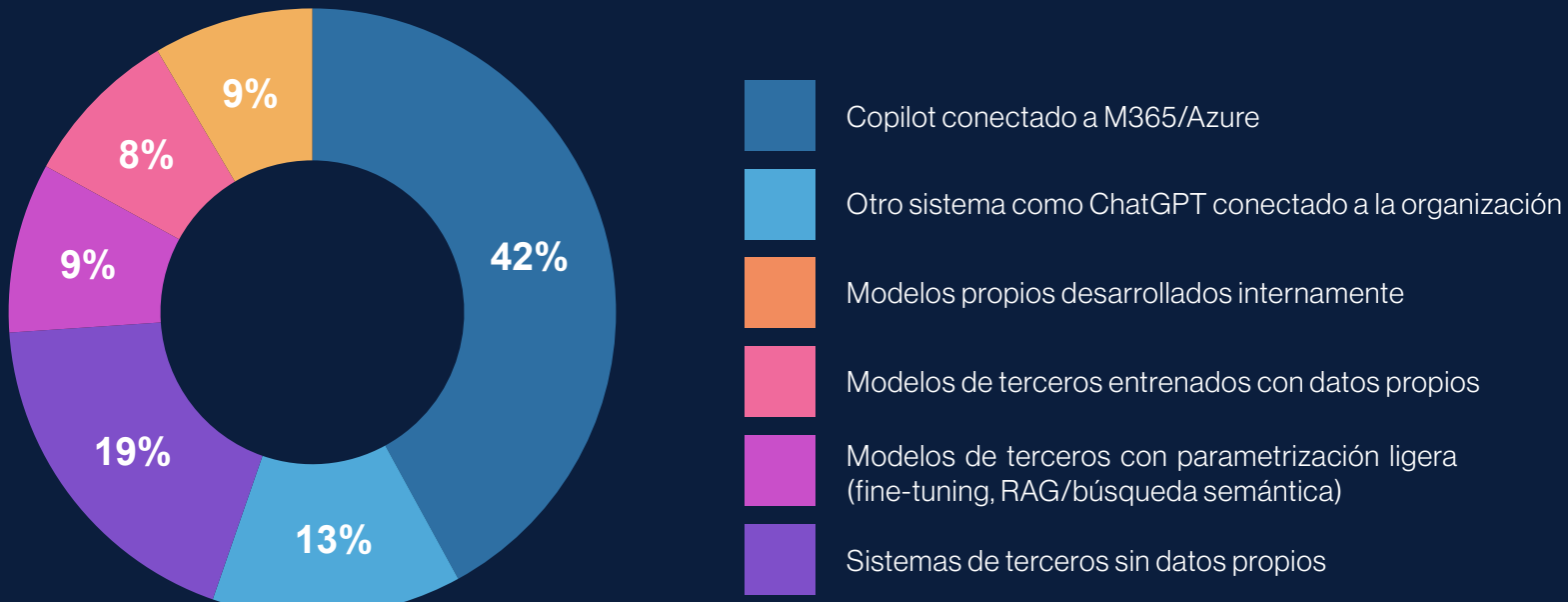


Gráfico 3: *Distribución porcentual de respuestas según la modalidad de uso de IA Generativa en las organizaciones participantes.*

4.

¿QUÉ RETORNO PERCIBE DE LA INVERSIÓN REALIZADA HASTA AHORA EN *genAI* EN SU ORGANIZACIÓN?

El análisis de los resultados indica que la percepción del retorno de la inversión (ROI) en IA Generativa varía según el sector, el grado de implementación y los objetivos estratégicos de cada organización. En general, las empresas destacan beneficios tangibles como la reducción de costes operativos, el incremento de la eficiencia en procesos internos y una mejora notable en la calidad y rapidez de respuesta en la atención al cliente.

Además, muchas organizaciones subrayan el impacto positivo en la innovación, permitiendo el desarrollo de nuevos productos y servicios, así como una mayor capacidad para adaptarse a las demandas del mercado. A nivel cualitativo, se observa un aumento en la satisfacción de los empleados al liberarles de tareas repetitivas y la consolidación de una cultura más orientada a la transformación digital. En definitiva, el retorno percibido abarca tanto ventajas económicas directas como mejoras en competitividad y posicionamiento estratégico.

El Banco de España (EBAE) describe un uso mayoritariamente experimental y focalizado en optimización de procesos/marketing, consistente con ROI moderado actual.

Por su parte, el según el World Economic Forum hasta el 80% de los proyectos de IA fracasan por falta de planificación, métricas claras y gobernanza, frente a esto el equipo de análisis de esta encuesta opina que en la fase actual el retorno es difícil de alcanzar y difícil de justificar, es conveniente tener un liderazgo visionario que permita identificar bien las prioridades y casos de uso de alto impacto. No se trata de adoptar IA “porque está de moda”, sino de hacerlo cuando realmente aporta valor a la organización.

RETORNO PERCIBIDO DE LA INVERSIÓN EN GenAI

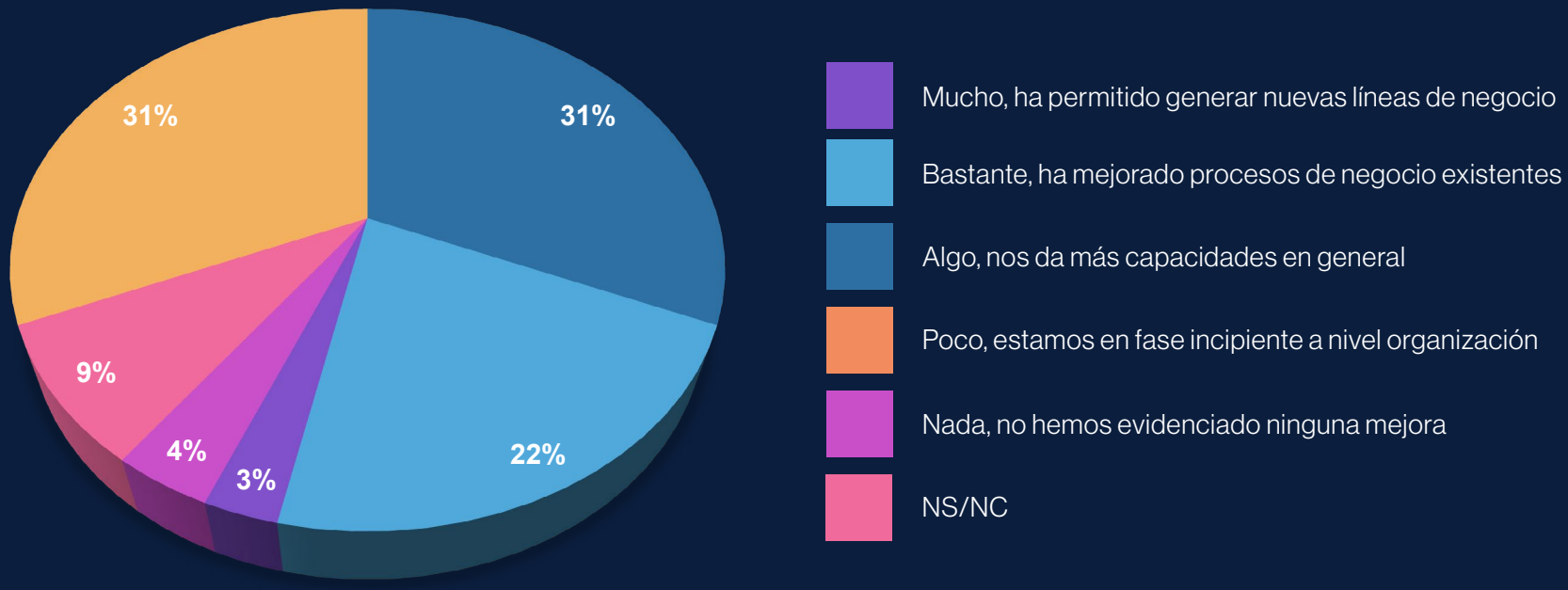


Gráfico 4: *Distribución porcentual de respuestas según la percepción del retorno de la inversión en IA Generativa en las organizaciones.*

5.

¿EN SU ORGANIZACIÓN HAY ALGÚN ROL O EQUIPO RESPONSABLE DE DEFINIR LA ESTRATEGIA A SEGUIR CON LA ADOPCIÓN Y DESPLIEGUE DE LA IA?

La mayoría de las organizaciones encuestadas han empezado a establecer roles específicos o equipos dedicados a la gestión de la estrategia de IA Generativa. Estos grupos suelen estar compuestos por perfiles multidisciplinares, incluyendo profesionales de tecnología, innovación, recursos humanos y negocio, que trabajan de forma coordinada para definir objetivos, supervisar la implementación y garantizar el alineamiento con la estrategia corporativa.

Predomina el modelo de "responsable con funciones adicionales" (alrededor del 43 %) y solo alrededor de 1 de cada 5 es full-time, lo que sugiere una capacidad limitada para escalar y existe riesgo de poca coordinación por falta de un órgano transversal claro.

En muchas empresas, la responsabilidad recae en áreas como el departamento de transformación digital, el comité de innovación, o incluso la oficina de datos. Además, se observa una tendencia creciente a la creación de puestos como "Chief AI Officer" (CAIO) o líderes de proyectos de IA, que actúan como referentes internos y facilitan la adopción de buenas prácticas, la gestión del cambio y la formación continua de los equipos.

Por último, es frecuente que estas funciones se apoyen en consultores externos (CAIO As a Service) o grupos de trabajo interdepartamentales, buscando maximizar el valor de la IA Generativa y asegurar una integración eficiente y segura en los procesos de negocio.

RESPONSABILIDAD EN LA DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN Y DESPLIEGUE DE IA

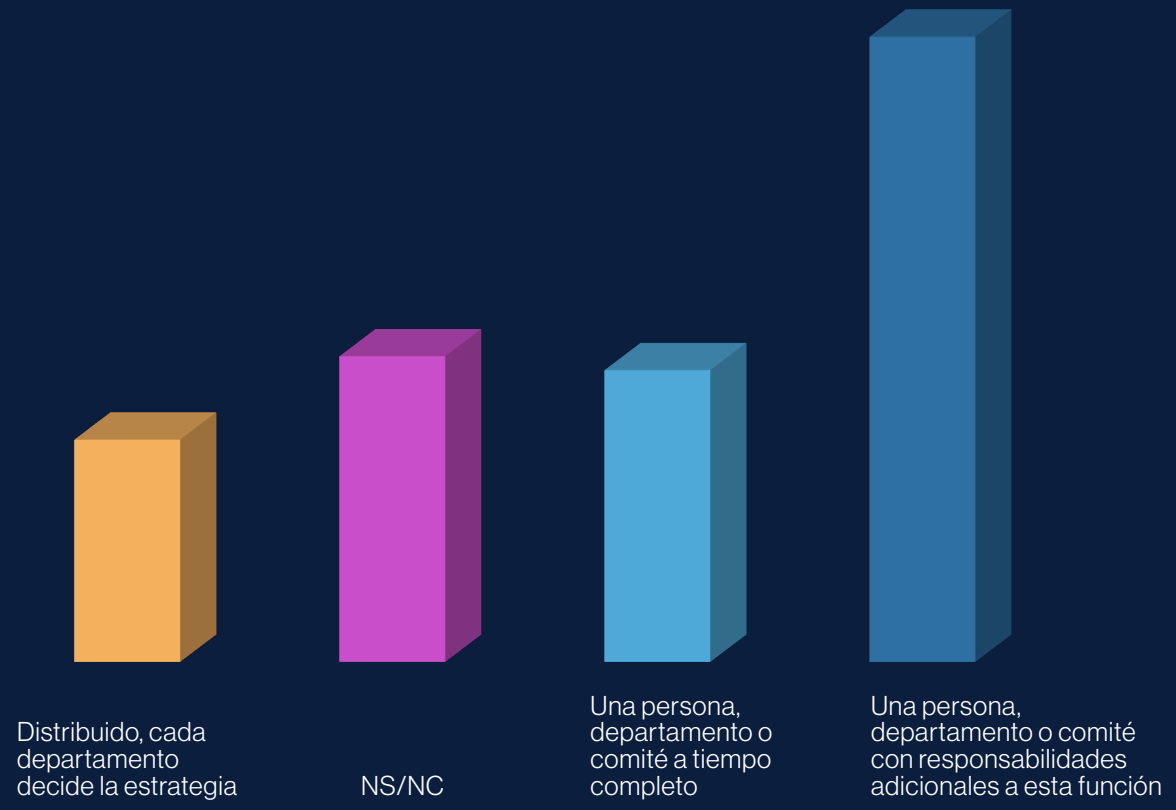


Gráfico 5: *Distribución porcentual de respuestas según el modelo organizativo responsable de definir la estrategia de IA en las organizaciones encuestadas*

6.

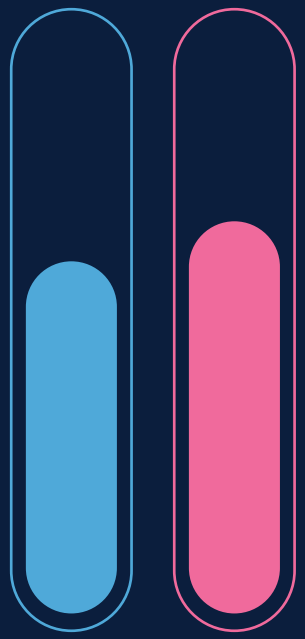
¿EN SU ORGANIZACIÓN SE HA DEFINIDO UN MODELO DE USO Y DESPLIEGUE DE LA IA?

La mayoría de las organizaciones encuestadas han avanzado en la definición de modelos de uso y despliegue de IA Generativa (alrededor del 56%), aunque el grado de formalización varía considerablemente entre sectores y tamaños empresariales. En general, las compañías que han apostado por la IA han establecido procesos claros para su introducción, comenzando con pruebas piloto en áreas clave como atención al cliente, automatización documental y análisis de datos.

En cuanto a la priorización de ámbitos, destaca la selección de procesos con alto volumen de tareas repetitivas o donde la IA puede aportar mejoras tangibles en eficiencia y calidad. Es habitual que los primeros casos de uso se enfoquen en departamentos de operaciones, marketing y soporte, extendiéndose progresivamente a recursos humanos y desarrollo de producto. Este enfoque gradual permite evaluar el impacto, ajustar el modelo de despliegue y fomentar la aceptación interna antes de una adopción más amplia.

Asimismo, muchas organizaciones han implementado marcos de gobernanza para garantizar la seguridad, la ética y el cumplimiento normativo, asegurando que la integración de la IA se realice de manera responsable y alineada con los objetivos estratégicos de la empresa. La formación y sensibilización de los empleados también se consideran elementos clave dentro del modelo de despliegue, facilitando la transición y maximizando el valor generado por estas tecnologías.

DEFINICIÓN DE MODELOS DE USO Y DESPLIEGUE DE IA EN LAS ORGANIZACIONES



44% NO

56% SÍ

Gráfico 6: *Distribución porcentual de organizaciones que han definido un modelo formal para el uso y despliegue de la IA, según las respuestas de la muestra encuestada*

7.

¿SE HAN ESTABLECIDO POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE IA EN SU ORGANIZACIÓN?

La mayoría de las organizaciones encuestadas han comenzado a desarrollar políticas y procedimientos concretos para salvaguardar la seguridad de los sistemas de IA Generativa. Estas medidas suelen incluir controles de acceso, auditorías periódicas y la aplicación de protocolos de ciberseguridad adaptados a los riesgos asociados con la IA. Además, es frecuente que se establezcan directrices claras sobre el uso responsable de los datos, la protección de la privacidad y la prevención de sesgos o usos indebidos de la tecnología. Aun así, un 15% no lo ha planteado, evidenciando un gap de control frente al ritmo de adopción.

En muchos casos, la implementación de estas políticas va acompañada de la creación de comités internos de ética y seguridad, así como de la colaboración con expertos externos para evaluar y mitigar posibles amenazas. La formación continua de los empleados en materia de seguridad y el cumplimiento de normativas específicas del sector también se consideran elementos esenciales para garantizar un entorno seguro y confiable en el despliegue de soluciones basadas en IA.

Por último, se observa una tendencia creciente a integrar la gestión de riesgos de IA dentro de los marcos de gobernanza corporativa, asegurando así una supervisión constante y una respuesta ágil ante incidentes o vulnerabilidades detectadas en los sistemas.

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE IA EN LAS ORGANIZACIONES

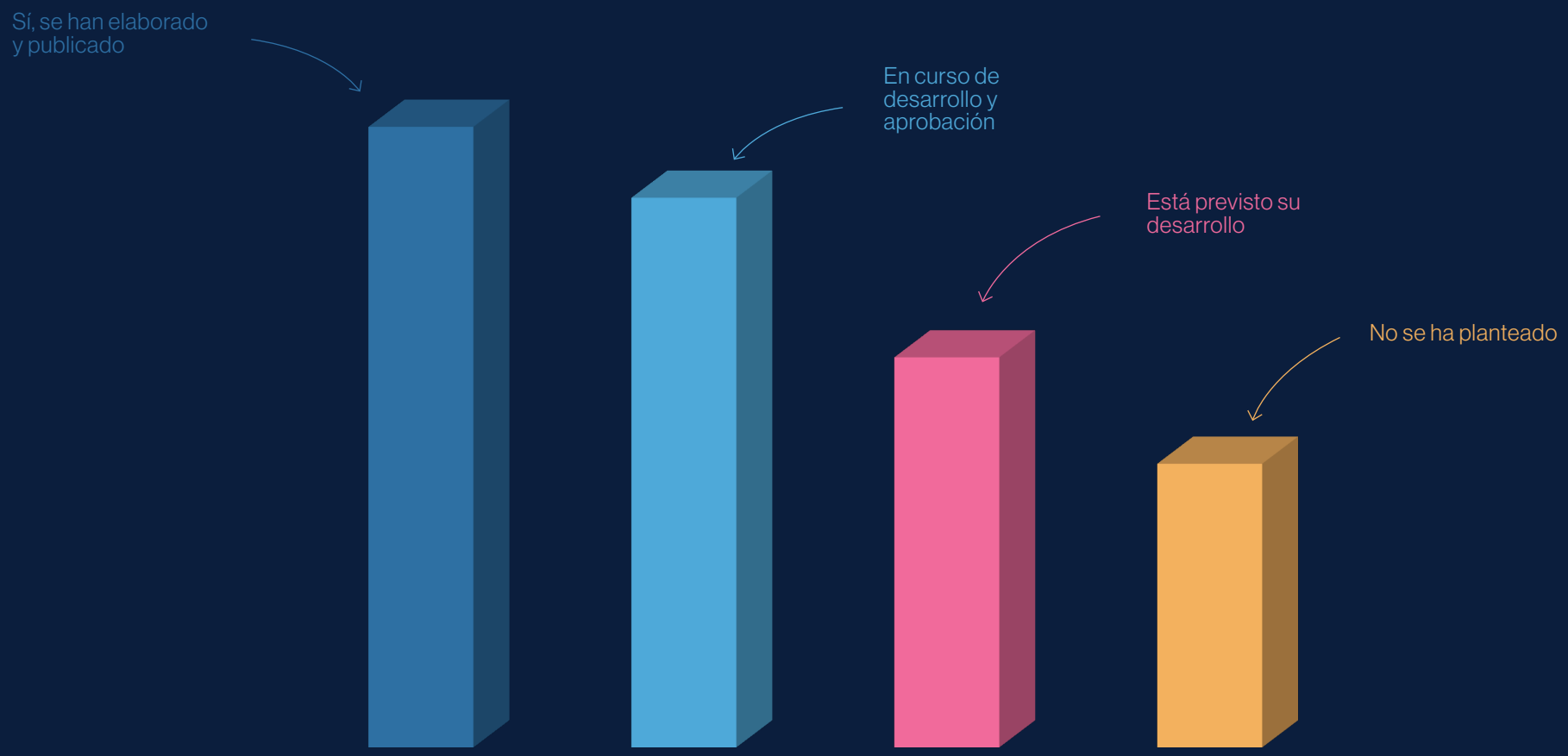


Gráfico 7: *Estado de elaboración y publicación de políticas y procedimientos específicos para la seguridad de los sistemas de IA, según las respuestas de las organizaciones encuestadas*

8.

¿QUÉ GRADO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL APLICA SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS PÚBLICAS DE IA TIPO CHATGPT CON EQUIPOS CORPORATIVOS?

El uso de herramientas públicas de IA como ChatGPT en entornos corporativos está sujeto, cada vez más, a políticas de supervisión y control específicas. La mayoría de las organizaciones encuestadas han optado por establecer restricciones claras sobre el acceso y uso de estas plataformas, implementando controles técnicos como filtros de acceso, autenticación reforzada y monitorización de actividad. Además, es habitual que se definan protocolos internos para la revisión de los usos permitidos, recalcando la importancia de no compartir información confidencial o sensible a través de estos sistemas.

En paralelo, muchas compañías han desarrollado guías y formaciones dirigidas a los empleados para concienciar sobre los riesgos asociados y las buenas prácticas en el manejo de herramientas públicas de IA. Los departamentos de seguridad y cumplimiento suelen liderar la supervisión, realizando auditorías periódicas y revisando la adecuación de los controles establecidos. En casos concretos, se ha optado por restringir totalmente el uso de estos servicios hasta contar con soluciones corporativas que aporten mayores garantías de privacidad y seguridad.

No obstante, tal y como se refleja en el análisis de la pregunta 16 (inventario), persiste una falta de conocimiento real sobre el uso efectivo de estas herramientas en las organizaciones. Para abordar esta carencia, ISMS Forum está impulsando la iniciativa “Inventario de Sistemas y Servicios de IA”, cuyo objetivo es proporcionar un marco de referencia y una metodología homogénea para el registro y control de sistemas de IA en las organizaciones. Los resultados y recomendaciones de este proyecto se publicarán en 2026.

SUPERVISIÓN Y CONTROL SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS PÚBLICAS DE IA TIPO CHATGPT EN EQUIPOS CORPORATIVOS

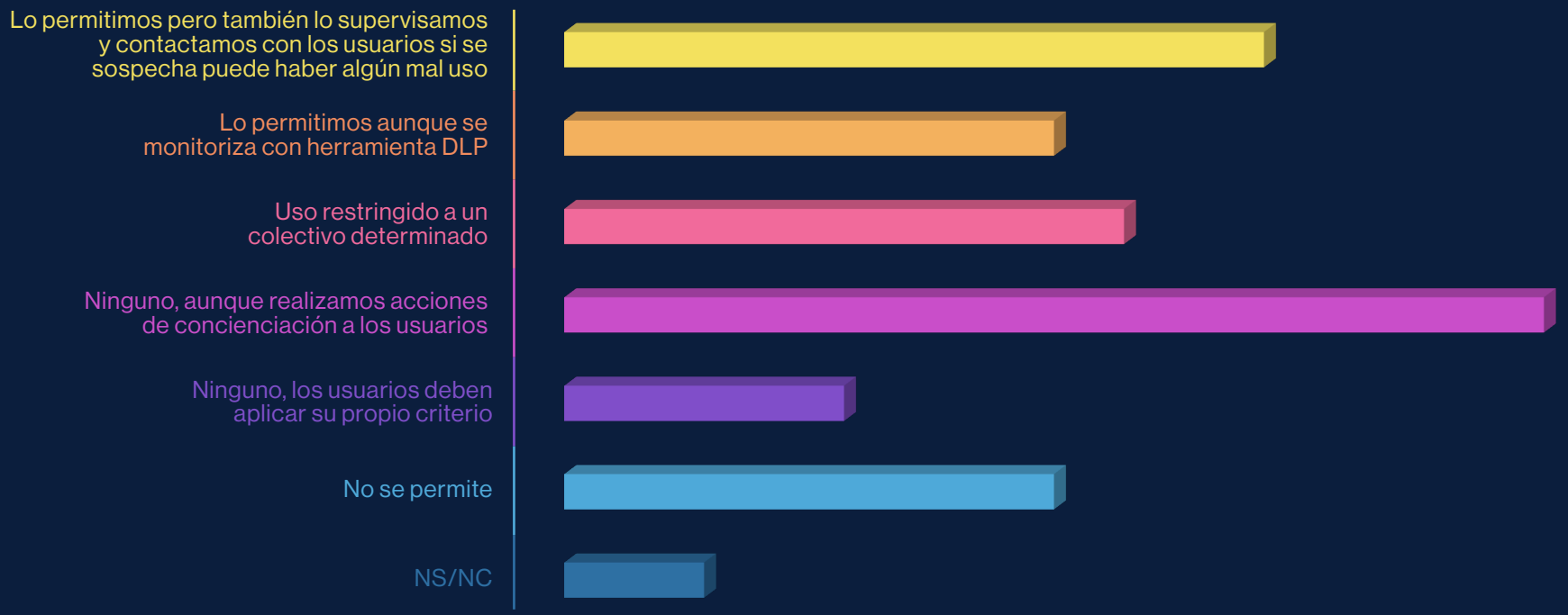


Gráfico 8: *Distribución porcentual de respuestas sobre el grado de supervisión y control aplicado al uso de herramientas públicas de IA en entornos corporativos, según la muestra encuestada.*

9.

¿CÓMO CALIFICARÍA SU NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ESTA TECNOLOGÍA?

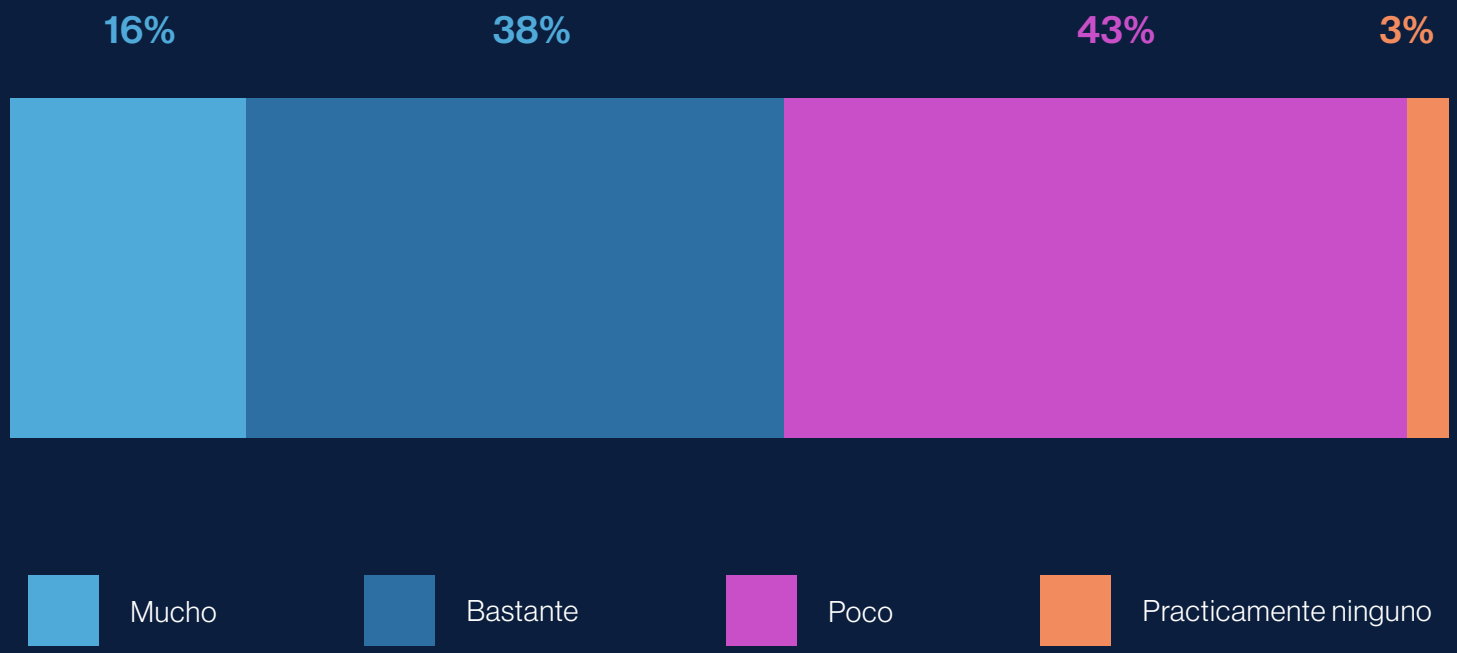
Al analizar el grado de conocimiento sobre la Inteligencia Artificial Generativa dentro de las organizaciones, se observa una amplia diversidad en los niveles declarados. Una parte significativa de los encuestados se sitúa en un nivel intermedio, afirmando comprender los conceptos básicos, las aplicaciones más habituales y los riesgos asociados, aunque reconocen cierta necesidad de profundizar en aspectos técnicos y estratégicos.

Por otro lado, existe un grupo de profesionales con un conocimiento avanzado, quienes han participado activamente en la selección, implantación o supervisión de soluciones de IA Generativa. Este segmento suele estar formado por responsables de tecnología, innovación o seguridad, así como perfiles especializados en análisis de datos y transformación digital.

No obstante, todavía se identifican áreas en las que el nivel de conocimiento es limitado, especialmente en departamentos menos expuestos a la tecnología o en organizaciones que se encuentran en fases iniciales de adopción. Por ello, la formación continua y las iniciativas de sensibilización interna se perciben como elementos clave para elevar el conocimiento general y facilitar la integración eficaz de la IA Generativa en todos los niveles de la empresa.

La falta de talento en esta materia es un reto global, basta ver las demandas de trabajo que se publican. En contrapartida se percibe aún cierta falta de formación especializada de nivel en esta materia.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA TECNOLOGÍA DE IA EN LAS ORGANIZACIONES



Gráfica 9: *Distribución porcentual de respuestas según el nivel de conocimiento declarado sobre la tecnología de IA por parte de los encuestados.*

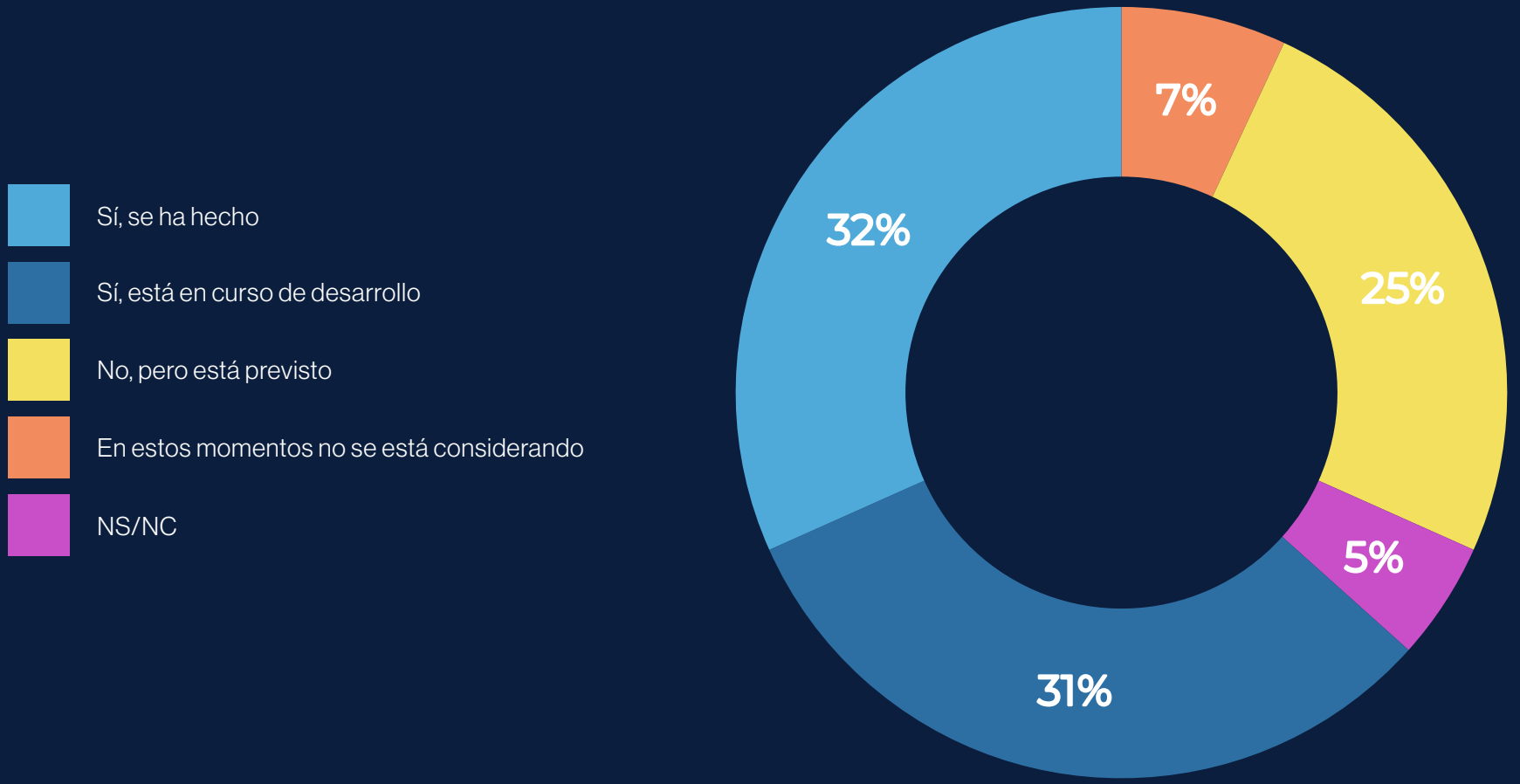
10.

¿SE HAN IDENTIFICADO Y EVALUADO LOS RIESGOS DE SEGURIDAD ASOCIADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE IA?

La identificación y evaluación de los riesgos de seguridad vinculados a la implementación de sistemas de Inteligencia Artificial Generativa se ha convertido en una prioridad para las organizaciones que apuestan por esta tecnología. En la mayoría de los casos, las compañías han llevado a cabo análisis específicos para detectar posibles vulnerabilidades, tales como el acceso no autorizado a datos, la manipulación de resultados o la exposición a ciberataques. Estos análisis suelen ir acompañados de revisiones periódicas y simulaciones de incidentes para medir la resiliencia de los sistemas.

Asimismo, muchas organizaciones han adoptado marcos de gestión de riesgos que incluyen la identificación de amenazas emergentes y la evaluación del impacto potencial de cada riesgo sobre los procesos críticos de negocio. La colaboración con expertos en ciberseguridad y la integración de herramientas automatizadas de monitorización han permitido mejorar la detección temprana de anomalías y fortalecer los protocolos de respuesta. No obstante, se reconoce la necesidad de actualizar continuamente los procedimientos para adaptarse a la rápida evolución de las tecnologías de IA y los nuevos escenarios de riesgo que puedan surgir.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE IA



Gráfica 10: *Distribución porcentual de respuestas sobre el grado de identificación y evaluación de riesgos de seguridad asociados a la implementación de sistemas de IA en las organizaciones encuestadas.*

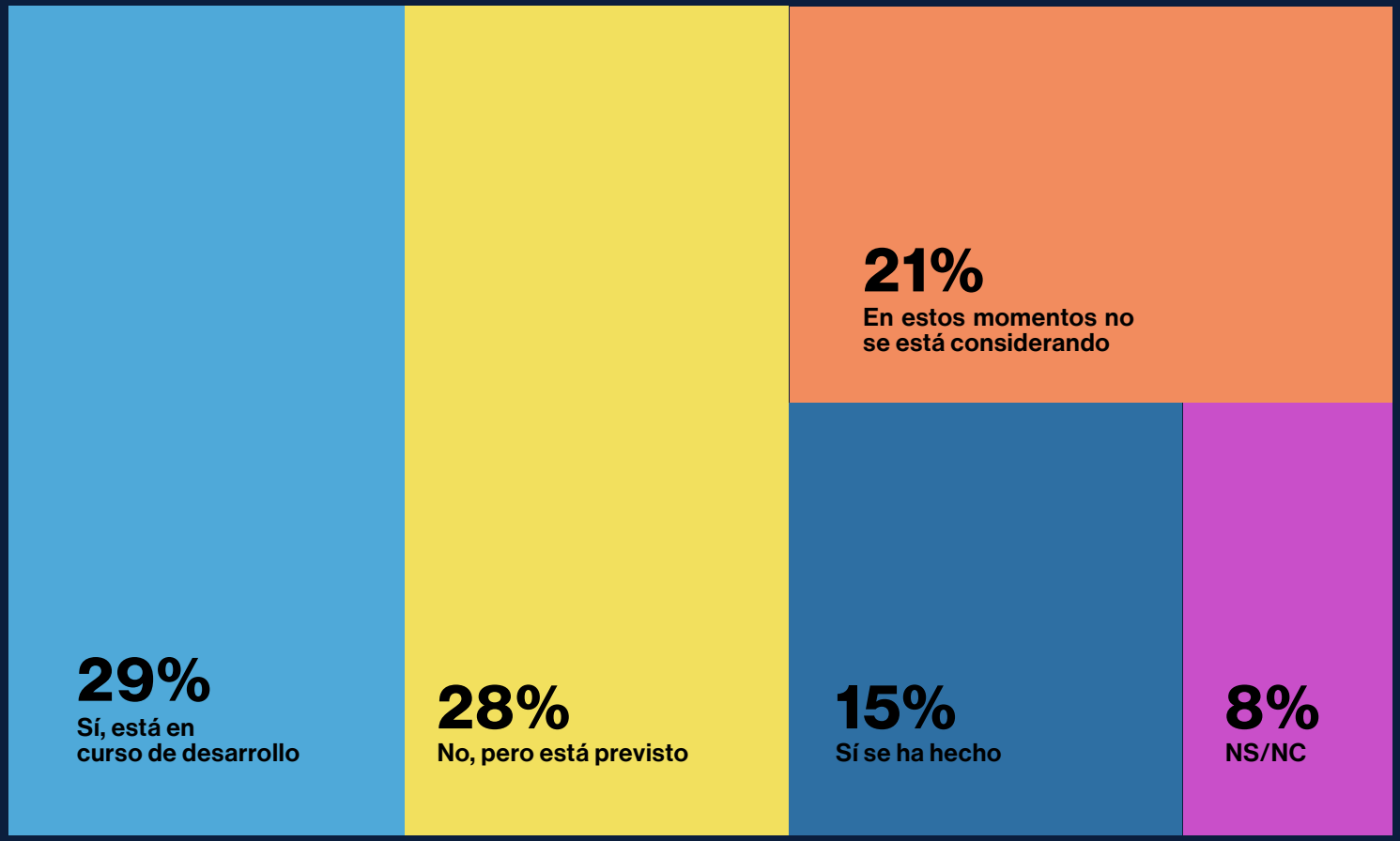
11.

¿EXISTE UN PROCESO PARA AUDITAR Y REVISAR REGULARMENTE LOS SISTEMAS DE IA IMPLEMENTADOS PARAIDENTIFICAR POSIBLES VULNERABILIDADES O DEBILIDADES DE SEGURIDAD?

La mayoría de las organizaciones que han adoptado sistemas de Inteligencia Artificial Generativa han puesto en marcha procesos de auditoría y revisión periódica para garantizar la seguridad de estas soluciones. Estos procesos suelen incluir la evaluación regular de los sistemas, el análisis de incidentes previos y la comprobación de la eficacia de los controles existentes frente a nuevas amenazas. Además, es habitual que las auditorías sean lideradas por equipos de seguridad o entidades externas especializadas, lo que aporta una visión independiente y rigurosa sobre el estado de los sistemas.

Como parte de este enfoque, se realizan simulaciones de ataques y pruebas de penetración para descubrir vulnerabilidades antes de que puedan ser explotadas. También se revisan y actualizan los protocolos de respuesta ante incidentes, asegurando que la organización esté preparada para actuar con rapidez ante cualquier eventualidad. Este ciclo continuo de auditoría y mejora resulta fundamental para mantener los niveles de seguridad adecuados en un entorno tecnológico en constante evolución.

PROCESOS DE AUDITORÍA Y REVISIÓN DE SEGURIDAD EN SISTEMAS DE IA IMPLEMENTADOS



Gráfica 11: *Distribución porcentual de respuestas sobre la existencia de procesos para auditar y revisar regularmente los sistemas de IA.*

12.

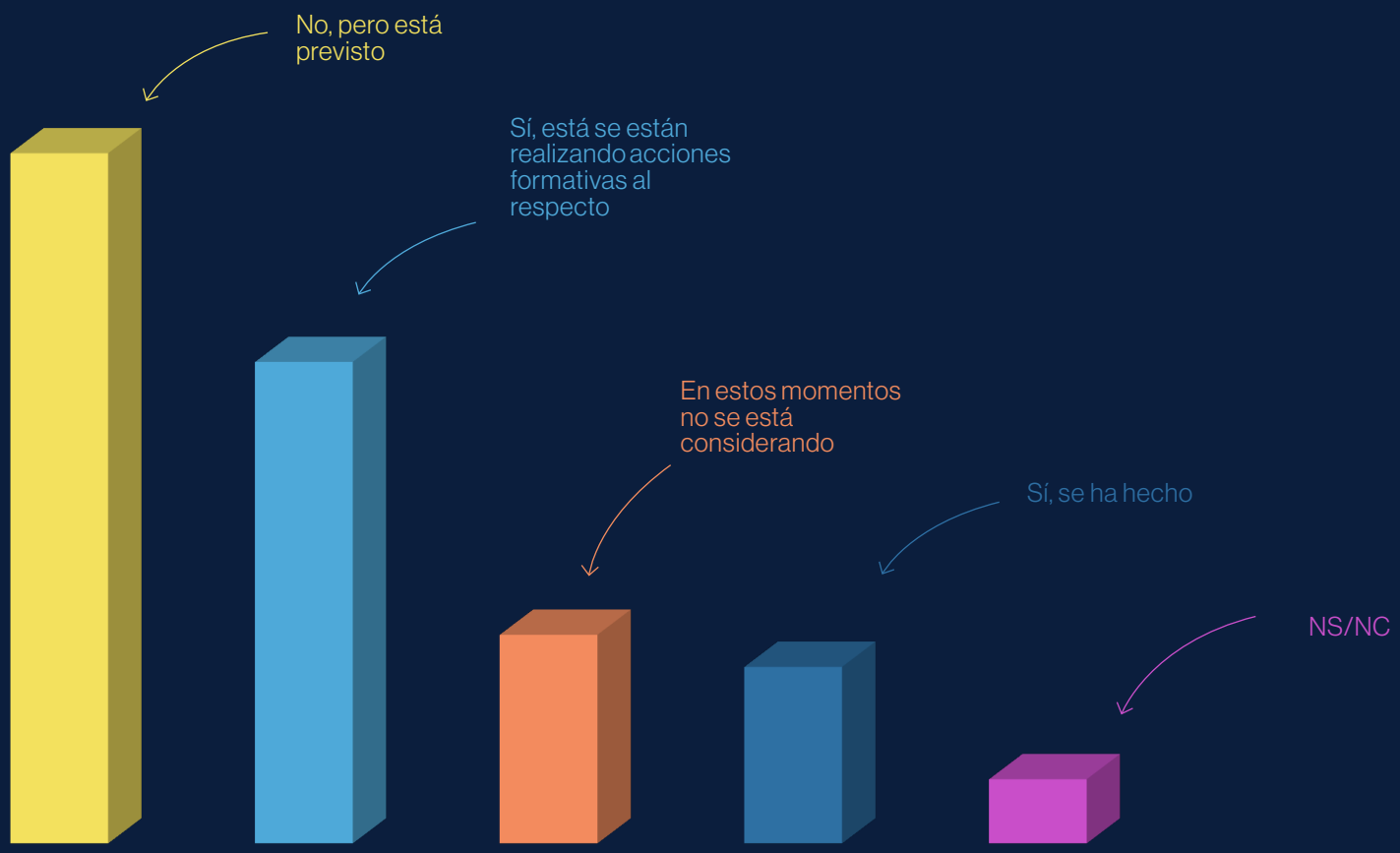
¿SE HA CAPACITADO AL PERSONAL EN TEMAS DE SEGURIDAD RELACIONADOS CON LA IA Y LA DETECCIÓN DE POSIBLES AMENAZAS?

La capacitación del personal en materia de seguridad vinculada a la Inteligencia Artificial Generativa se ha consolidado como una prioridad estratégica para las organizaciones que buscan minimizar los riesgos asociados a la implantación de estas tecnologías. Durante 2025, se observa una tendencia creciente a impartir programas formativos específicos que abordan la identificación de amenazas emergentes, el reconocimiento de señales de alerta y el uso de herramientas de monitorización para detectar posibles vulnerabilidades.

Estas acciones formativas suelen estar dirigidas tanto a equipos técnicos como a usuarios finales, promoviendo una cultura de seguridad transversal en la empresa. Los cursos y talleres incluyen escenarios prácticos, simulaciones de incidentes y la actualización continua de conocimientos, con el objetivo de que todos los empleados estén preparados para actuar ante posibles riesgos relacionados con la IA. Además, muchas organizaciones han incorporado módulos de sensibilización sobre buenas prácticas y protocolos de respuesta ante amenazas, reforzando así la protección integral de sus sistemas y datos.

Las organizaciones que están promoviendo la adopción de las nuevas tecnologías digitales tienen programas de “champions” / “ambassadors” que son, simplemente, personas de la propia organización entusiastas de las nuevas tecnologías y que, potenciando su rol, permite maximizar la adopción de estas tecnologías en las áreas de negocio. Se sugiere considerar esta figura desde la perspectiva de control de riesgo, si se empodera estos “champions” / “ambassadors” para que tenga cultura de riesgos pueden convertirse en aliados de las áreas de seguridad y compliance.

CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN SEGURIDAD DE IA Y DETECCIÓN DE AMENAZAS



Gráfica 12: *Distribución porcentual de respuestas sobre la capacitación del personal en materia de seguridad relacionada con IA y detección de posibles amenazas en las organizaciones encuestadas.*

13.

¿CONSIDERA PRECISO IMPLEMENTAR EN SU ORGANIZACIÓN ALGÚN TIPO DE CONTROL SOBRE LOS POSIBLES SESGOS DE ESTOS SISTEMAS?

La preocupación por la presencia de sesgos en los sistemas de Inteligencia Artificial Generativa ha cobrado especial relevancia en el entorno empresarial durante 2025. La mayoría de las organizaciones reconocen que, para garantizar la equidad y la transparencia en los resultados generados por estos sistemas, es fundamental establecer mecanismos de control específicos que permitan identificar, mitigar y monitorizar posibles sesgos en los algoritmos y en los datos utilizados.

Entre las medidas más habituales destacan la revisión regular de los modelos, la auditoría de los conjuntos de datos y la implementación de políticas internas que promuevan la diversidad y la inclusión en el desarrollo de soluciones basadas en IA. Además, se fomenta la formación de los equipos para sensibilizar sobre el impacto de los sesgos y se recomienda la colaboración con expertos externos para validar la neutralidad de los sistemas. En definitiva, el control de sesgos se percibe como un aspecto esencial para asegurar la confianza y la responsabilidad en el despliegue de la IA Generativa en la organización.

Si bien es evidente la gran preocupación por el reto que plantean los riesgos aún hay pocas buenas prácticas sobre cómo afrontarlo, algunos aspectos que se consideran evaluar en esta materia son: Marco de Responsible AI: inventario de modelos, clasificación de riesgos, pruebas de sesgo, explicabilidad, reporting, gestión de incidencias y roles claros (RACI).

CONTROLES SOBRE LOS POSIBLES SESGOS EN SISTEMAS DE IA EN LAS ORGANIZACIONES

Gráfica 13: *Distribución porcentual de respuestas sobre la necesidad de implementar controles para gestionar los posibles sesgos en sistemas de IA, según las organizaciones encuestadas.*

14.

¿SU ORGANIZACIÓN UTILIZA AGENTES IA?

En 2025, la adopción de Agentes IA en el entorno empresarial está en auge, consolidándose como una de las tendencias más destacadas en el ámbito de la transformación digital. Los Agentes IA, definidos como sistemas autónomos capaces de interactuar con usuarios y otros sistemas para ejecutar tareas específicas, están siendo implementados en diversas áreas como atención al cliente, automatización de procesos, soporte interno y gestión documental.

Según los resultados de la encuesta, un porcentaje creciente de organizaciones ha comenzado a integrar estos agentes en sus operaciones diarias, reconociendo su potencial para mejorar la eficiencia, reducir tiempos de respuesta y optimizar la experiencia del usuario. Además, se observa que muchas empresas han optado por desarrollar agentes personalizados que se ajustan a sus necesidades específicas, mientras que otras optan por soluciones de terceros para una implementación más ágil.

Esta tendencia refleja una evolución en la madurez tecnológica de las organizaciones, que no solo apuestan por la IA Generativa para la creación de contenidos o análisis de datos, sino que también exploran el valor añadido que aportan los agentes inteligentes en la gestión y automatización de tareas complejas. Se prevé que, en los próximos años, la utilización de Agentes IA continúe creciendo y diversificándose, impulsada por los avances en procesamiento del lenguaje natural y capacidades de aprendizaje autónomo.

Dentro de las características de los agentes cabe destacar su alto nivel de autonomía, esto conlleva el riesgo de que las organizaciones tengan “shadow agents” en sus organizaciones que operan de forma autónoma, poco gobernada y consumiendo recursos de forma invisible.

Gráfica 14: *Distribución porcentual de respuestas sobre el uso de agentes de IA en diferentes modalidades y plataformas dentro de las organizaciones encuestadas*

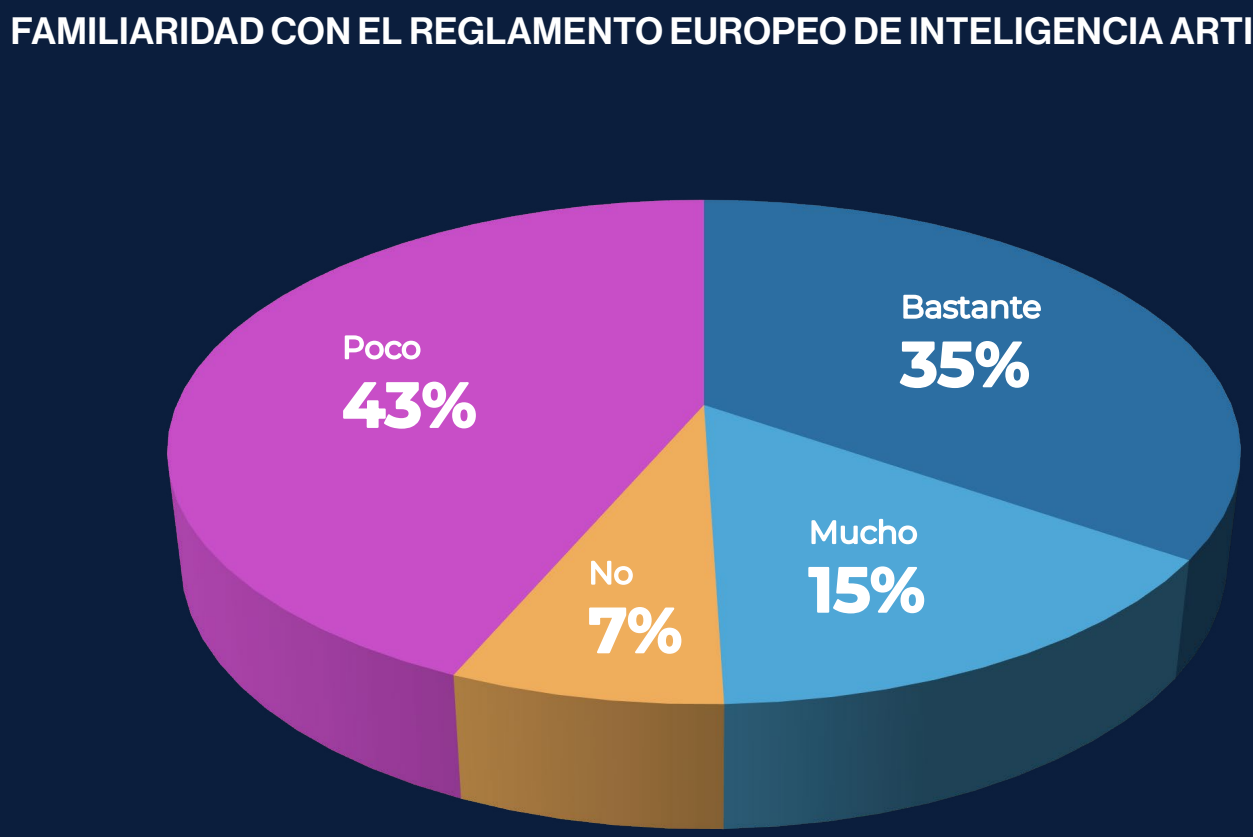
15.

¿ESTÁ FAMILIARIZADO CON EL REGLAMENTO EUROPEO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (AI ACT) DE LA UE Y SUS IMPLICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN DE DATOS?

La entrada en vigor del Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial (AI Act) en 2025 ha supuesto un cambio significativo en la regulación del uso de la IA en las organizaciones europeas. Este marco normativo establece requisitos estrictos en materia de seguridad, transparencia y protección de datos, obligando a las empresas a revisar y adaptar sus procesos para garantizar el cumplimiento legal.

Según los resultados de la encuesta, un número creciente de organizaciones ha iniciado acciones para informarse y formar a sus equipos sobre las implicaciones del AI Act. Entre las medidas adoptadas destacan la evaluación de riesgos de los sistemas de IA, la documentación de procesos automatizados y la implementación de mecanismos de supervisión para asegurar la trazabilidad y el respeto de los derechos fundamentales.

No obstante, se observa que el grado de familiaridad con el reglamento varía según el sector y el tamaño de la empresa. Mientras que las grandes corporaciones y aquellos sectores más regulados muestran un mayor conocimiento y preparación, las pymes y organizaciones menos expuestas al uso intensivo de IA aún presentan desafíos en la interpretación y aplicación de la normativa. En este contexto, se prevé un incremento en la demanda de formación específica y asesoramiento jurídico para afrontar con garantías los nuevos retos regulatorios en materia de IA.



Gráfica 15: *Distribución porcentual de respuestas sobre el nivel de conocimiento declarado respecto al AI Act de la UE y sus implicaciones para la seguridad y la protección de datos.*

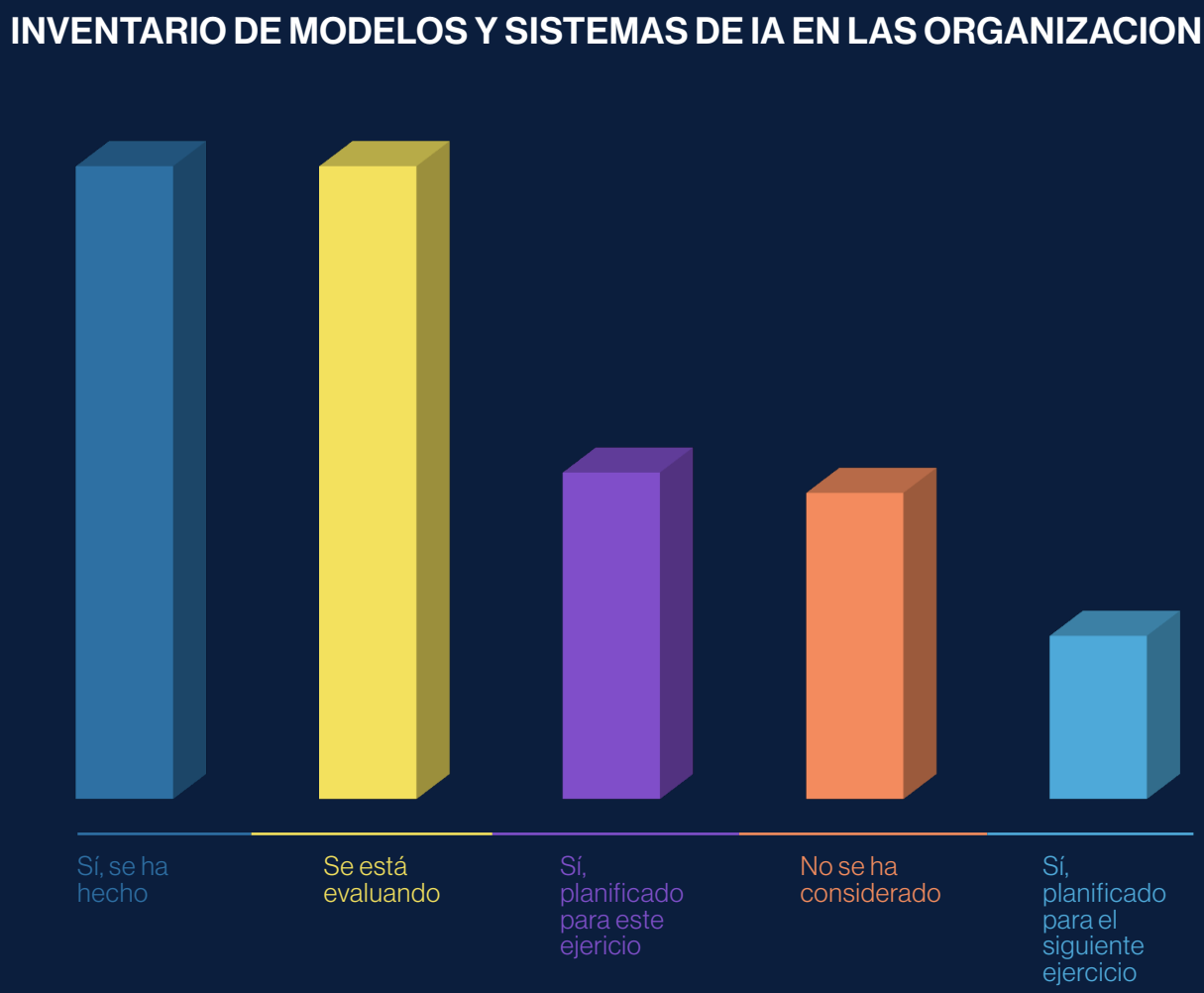
16.

¿HA REALIZADO O TIENE PREVISTO HACER UN INVENTARIO DE MODELOS Y SISTEMAS IA EN SU ORGANIZACIÓN?

La gestión de inventarios de modelos y sistemas de Inteligencia Artificial se ha convertido en una prioridad estratégica para las organizaciones en 2025, especialmente ante la creciente presión regulatoria y la necesidad de garantizar la transparencia en el uso de la IA. Según los resultados de la encuesta, un porcentaje significativo de empresas ya ha iniciado el proceso de identificación y catalogación de los modelos y sistemas de IA que utiliza, mientras que otras lo tienen previsto en el corto plazo.

Entre los principales motivos que impulsan la realización de estos inventarios destacan la obligación de cumplir con el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial, la mejora del control interno y la gestión de riesgos asociados a los modelos implementados. Además, disponer de un inventario actualizado facilita la trazabilidad, la supervisión y la auditoría, así como la identificación de oportunidades de optimización y consolidación de sistemas.

No obstante, los resultados muestran diferencias en la madurez de este proceso según el tamaño y la complejidad tecnológica de la organización. Mientras que las grandes corporaciones y sectores más regulados tienden a contar con inventarios formalizados y procesos robustos de actualización, las pymes y organizaciones de menor tamaño suelen estar dando los primeros pasos o planeando su implementación en el futuro próximo. Se prevé que, a medida que avance la regulación y aumente la conciencia sobre la importancia de la gobernanza de la IA, la tendencia a realizar inventarios de modelos y sistemas se consolide como una práctica habitual en todo el tejido empresarial.



Gráfica 16: *Distribución porcentual de respuestas sobre la realización o planificación de inventarios de modelos y sistemas de IA en las organizaciones encuestadas.*

17.

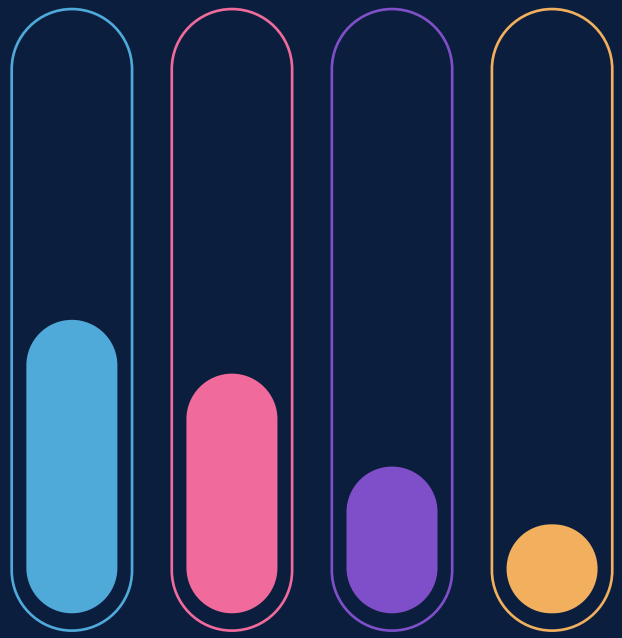
CLASIFICACIÓN DE CASOS DE USO DE IA SEGÚN EL AI ACT

La cuestión 17 de la encuesta de 2025 indaga sobre el nivel de cumplimiento de las organizaciones en relación con la clasificación de los casos de uso de Inteligencia Artificial conforme al Reglamento Europeo de IA (AI Act). Según los resultados, solo una parte de las empresas ha finalizado la identificación y categorización de todos sus casos de uso bajo las categorías establecidas por el reglamento: sistemas prohibidos, de alto riesgo, de riesgo limitado y de riesgo mínimo.

El grado de avance en la clasificación varía de forma significativa entre sectores y tamaños empresariales. Las grandes corporaciones y compañías de sectores regulados tienden a contar con procesos más avanzados de mapeo y clasificación, mientras que muchas pymes aún se encuentran en fases iniciales, centradas en identificar los requisitos legales y técnicos asociados a cada categoría de riesgo. Entre los principales retos identificados figuran la interpretación de los criterios del AI Act y la adaptación de los modelos de gobernanza interna para asegurar una clasificación precisa y actualizada.

En este contexto, la tendencia apunta a un incremento en la demanda de herramientas y servicios de apoyo para la correcta categorización de los casos de uso, así como a la incorporación de mecanismos de revisión periódica para responder de forma ágil a cambios regulatorios o evoluciones en los sistemas de IA implementados. La adecuada clasificación no solo es clave para el cumplimiento normativo, sino también para la gestión eficaz de los riesgos y la protección de los derechos fundamentales.

CLASIFICACIÓN DE CASOS DE USO DE IA SEGÚN EL AI ACT EN LAS ORGANIZACIONES



37% EN CURSO

31% NO

19% SÍ

13% NS/NC

Gráfica 17: *Distribución porcentual de respuestas sobre el grado de clasificación de los casos de uso de IA conforme a las categorías del AI Act (prohibidos, alto riesgo, limitado, mínimo) en las organizaciones encuestadas.*

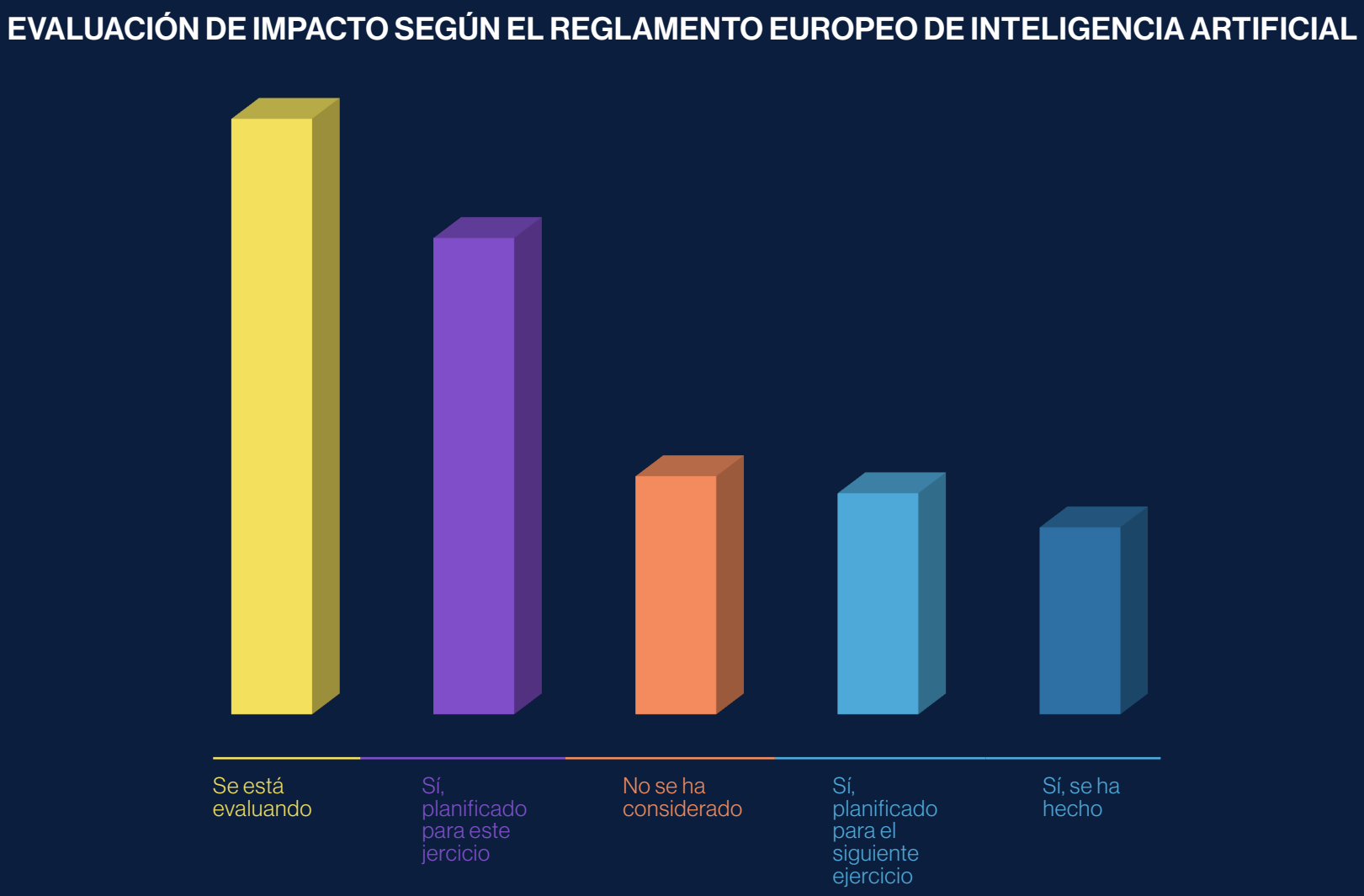
18.

¿HA REALIZADO O TIENE PREVISTO HACER UNA EVALUACIÓN DE IMPACTO SEGÚN ESTABLECE EL REGLAMENTO EUROPEO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

La evaluación de impacto es una de las obligaciones clave introducidas por el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial (AI Act), especialmente para los sistemas catalogados como de alto riesgo. Según los resultados de la encuesta, un número cada vez mayor de organizaciones ha iniciado o tiene previsto iniciar procesos de evaluación de impacto para identificar, prevenir y mitigar los riesgos asociados al uso de sus sistemas de IA.

Los principales motivos para llevar a cabo estas evaluaciones incluyen el cumplimiento normativo, la protección de los derechos fundamentales y la mejora de la confianza en los sistemas implementados. Sin embargo, la madurez en la realización de estas evaluaciones varía sustancialmente en función del tamaño de la empresa y del sector: mientras que las grandes compañías y aquellas operando en áreas más reguladas ya han establecido protocolos internos y han completado varias evaluaciones de impacto, muchas pymes y organizaciones menos expuestas aún están en fase de formación o definiendo sus procedimientos.

Entre los principales retos identificados se encuentran la interpretación de los requisitos específicos del AI Act, la escasez de recursos especializados y la integración de la evaluación de impacto dentro de los ciclos de desarrollo y despliegue de sistemas de IA. La tendencia apunta a un incremento en la demanda de herramientas, metodologías y asesoramiento externo para facilitar la realización de evaluaciones de impacto robustas y adaptadas a cada contexto organizativo. En definitiva, se prevé que, a medida que la regulación avance y se consolide la cultura de la gobernanza de la IA, la evaluación de impacto se convertirá en una práctica habitual y estratégica en el ecosistema empresarial.



Gráfica 18: *Distribución porcentual de respuestas sobre la realización o planificación de evaluaciones de impacto conforme a lo establecido por el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial en las organizaciones encuestadas.*

19.

*Pregunta abierta

¿QUÉ OTROS ASPECTOS CONSIDERA QUE DEBERÍAN TRATARSE CON RELACIÓN A RIESGOS EN LA ADOPCIÓN Y GOBIERNO DE LA IA?

En esta pregunta abierta se repiten muchos de los aspectos tratados en las cuestiones anteriores como grandes preocupaciones, principalmente en los ámbitos de concienciación y cultura, gestión de riesgos y gobernanza.

Adicionalmente es conveniente destacar los siguientes aspectos:

Riesgos por dependencia tecnológica:

- Falta de control por escasez de recursos o cualificación insuficiente.
- Riesgos específicos para pymes (pequeñas y medianas empresas).
- Desconexión digital y continuidad operativa.
- Necesidad de contar con planes claros ante fallos tecnológicos.
- Gestión del riesgo de dependencia y alternativas viables.

Gobierno y operaciones:

- FinOps (gestión financiera de operaciones IT), gobierno de modelos y datos, y operaciones de seguridad.
- Orquestación y gestión del ciclo de vida de modelos y soluciones (ejemplo: chatbots antiguos sin mantenimiento).

Tecnologías disruptivas:

- Vincular la gestión de riesgos con la adopción de nuevas tecnologías.

Intervención humana:

- La intervención humana debe estar presente por defecto en los procesos críticos.
- Riesgos de decisiones automáticas sin supervisión humana.

Confidencialidad y soberanía del dato:

- Protección de la información y cumplimiento normativo.

Procedimientos de calidad de la información:

- Evitar decisiones basadas en datos erróneos, incompletos o desactualizados.

Recursos organizativos:

- Importancia de destinar recursos adecuados para la gestión de riesgos tecnológicos.

Referencias

Si bien este informe se basa principalmente en el análisis de las respuestas de la III Encuesta de Adopción y Gobierno promovida por ISMS Forum, para la elaboración de las conclusiones se han contrastado los resultados con benchmarks y estudios internacionales de referencia. A continuación, se resumen las principales fuentes consultadas:

- McKinsey & Company (2024)[1]. El estado de la IA a principios de 2024.El 65% de las organizaciones utiliza GenAI regularmente, con una adopción que casi se ha duplicado en los últimos 10 meses.
- Deloitte (2024)[2]. El estado de la IA Generativa en las empresas.Basado en 2.835 líderes empresariales; el 91% espera mejoras en productividad, identificando como principales barreras los datos, la gobernanza y el riesgo/compliance.
- Stanford HAI (2025)[3]. AI Index 2025. El 78% de organizaciones usaron IA en 2024; la inversión privada en EE. UU. Alcanzó 109,1 mil millones de dolares, de los cuales 33,9 mil millones corresponden a GenAI (+18,7% respecto a 2023).
- IBM (Think/IBV) (2025)[4]. Desafíos de la adopción de la IA.El 45% de los encuestados cita la precisión y el sesgo de datos como principal obstáculo, reforzando la necesidad de gobierno y transparencia.
- PwC (2025)[5]. 28ª Encuesta Global de CEO. Un tercio de los CEO reporta aumento de ingresos o rentabilidad por GenAI; la mitad espera mayores beneficios en los próximos 12 meses, aunque el ritmo de reinvenciónsigue siendo limitado. 6
- World Economic Forum (2025)[5]. Why AI needs smart investment pathways to ensure a sustainable impact. Destaca la importancia de la planificación y la inversión estratégica para maximizar el impacto sostenible de la IA.

[1] McKinsey & Company. (2024). El estado de la IA a principios de 2024. https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/locations/south%20america/latam/latam/el%20estado%20de%20la%20ia%20a%20principios%20de%202024%20la%20adopcion%20de%20la%20ia%20generativa%20aumenta%20y%20comienza%20a%20generar%20valor/thestateofai_esp.pdf

[2] Deloitte. (2024). El estado de la IA Generativa en las empresas https://www.deloitte.com/es/es/services/consulting/research/estado-ia-generativa-empresas.html

[3] Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2025). 2025 AI Index Report. https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report

[4] IBM Institute for Business Value. (2025). Desafíos de la adopción de la IA. https://www.ibm.com/es-es/think/insights/ai-adoption-challenges

[5] PwC. (2025). 28ª Encuesta Global de CEO. https://www.pwc.es/es/ceo-survey-2025.html

[6] World Economic Forum. (2025, junio). Why AI needs smart investment pathways to ensure a sustainable impact. https://www.weforum.org/stories/2025/06/why-ai-needs-smart-investment-pathways-to-ensure-a-sustainable-impact/

Contacta con nosotros

Si estás interesado en colaborar con nosotros o necesitas más información sobre nuestros proyectos, escríbenos a:
proyectos@ismsforum.es