



MADRID

*Q-EPEA  
Buenas Prácticas  
AAPP*

05/06/2025

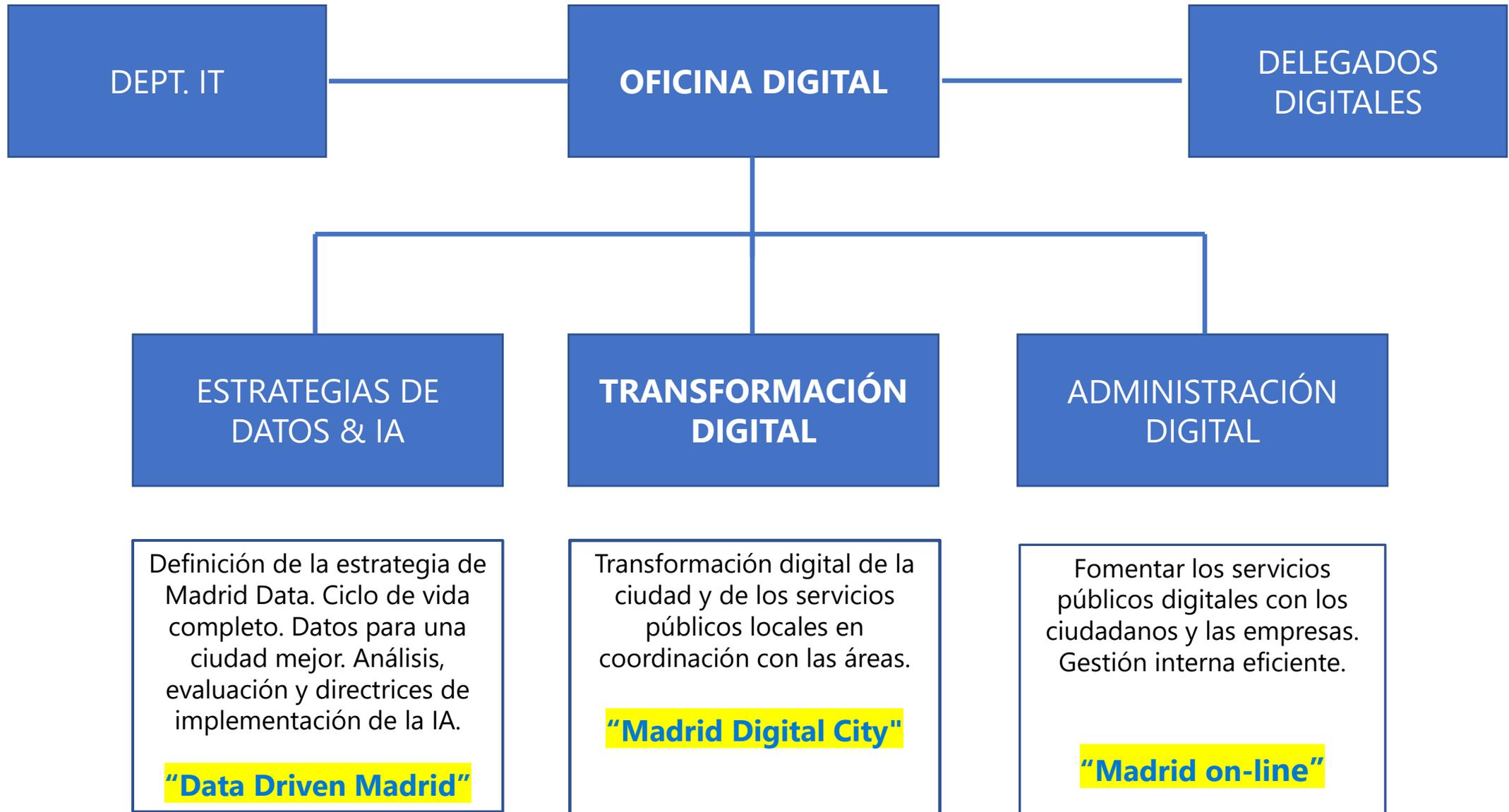


*buenos días*  
*egun ON*

oficina  
digital  
 | MADRID

# Oficina Digital

# ORGANIZACIÓN (2021-2023)



# OFICINA DIGITAL - MADRID

## PRIORIDADES Y PRINCIPALES LÍNEAS DE TRABAJO



# Estrategia de Transformación Digital

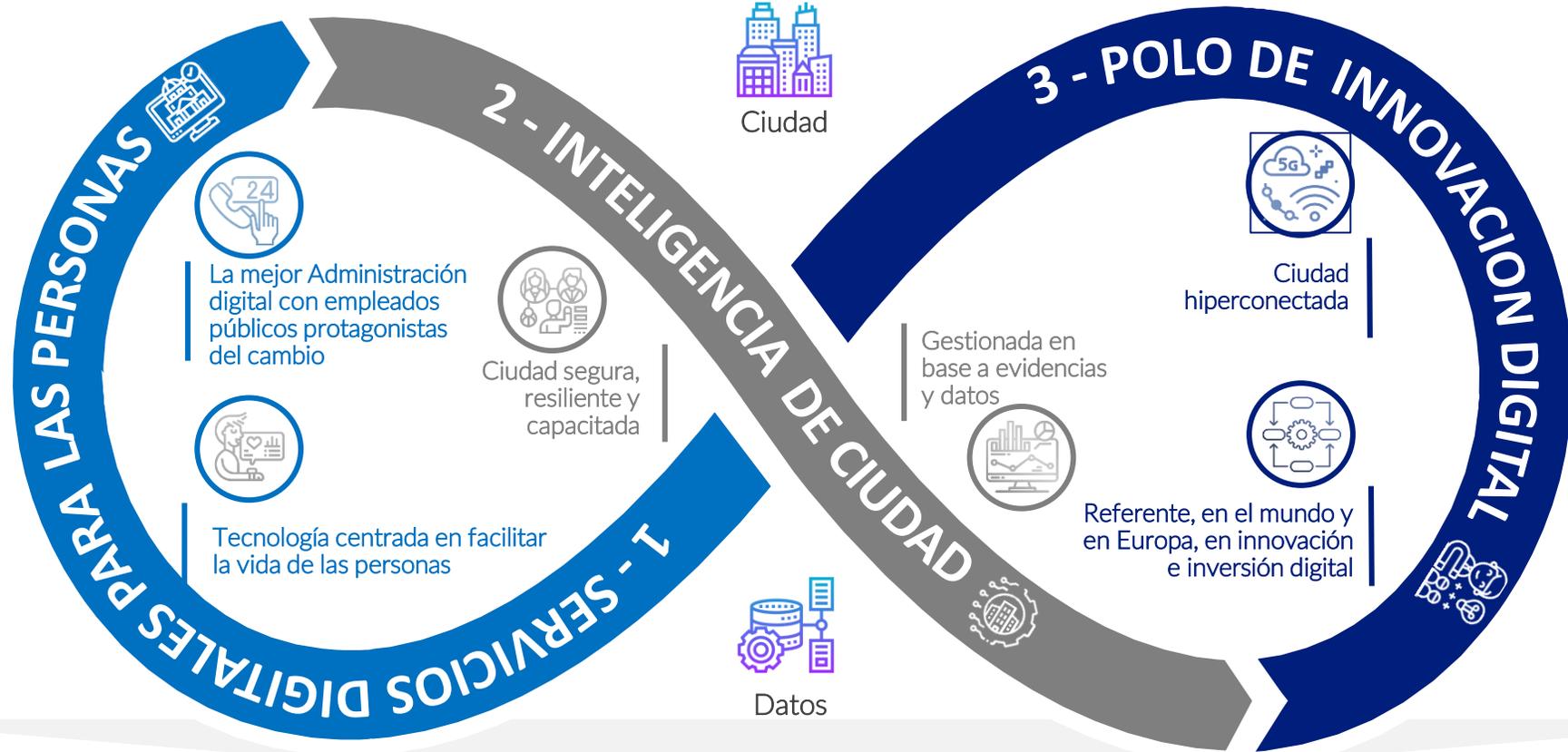
# Estrategia: Madrid, Digital Capital



Personas



Servicios



Ciudad



Tecnología



Datos



Economía

- 3 objetivos
- 6 ejes
- 6 palancas
- 3 destinatarios

Personas y empresas



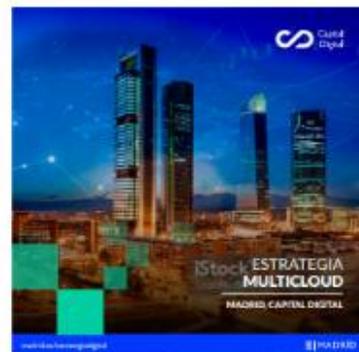
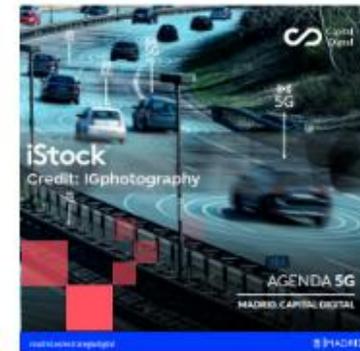
Ayuntamiento



Territorio



# Estrategias Tecnológicas





de dónde venimos...





EU AI ACT. Agosto 2024

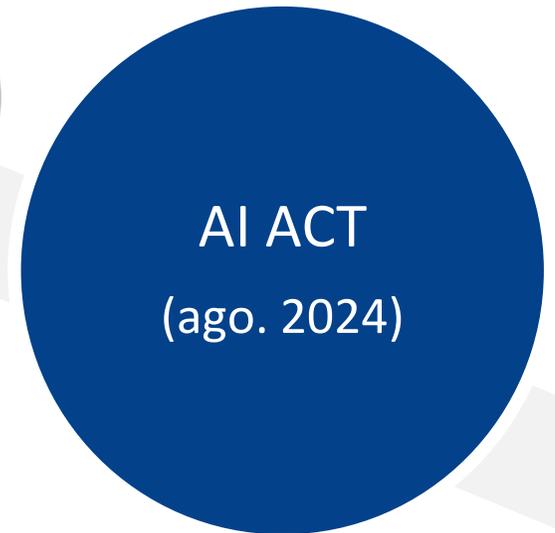
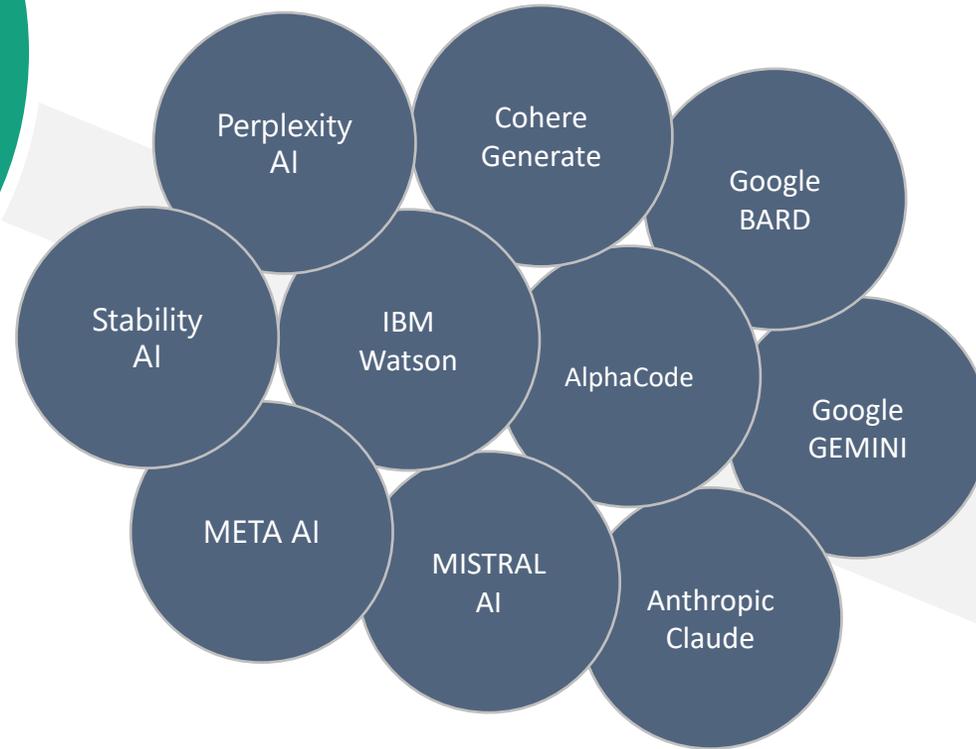
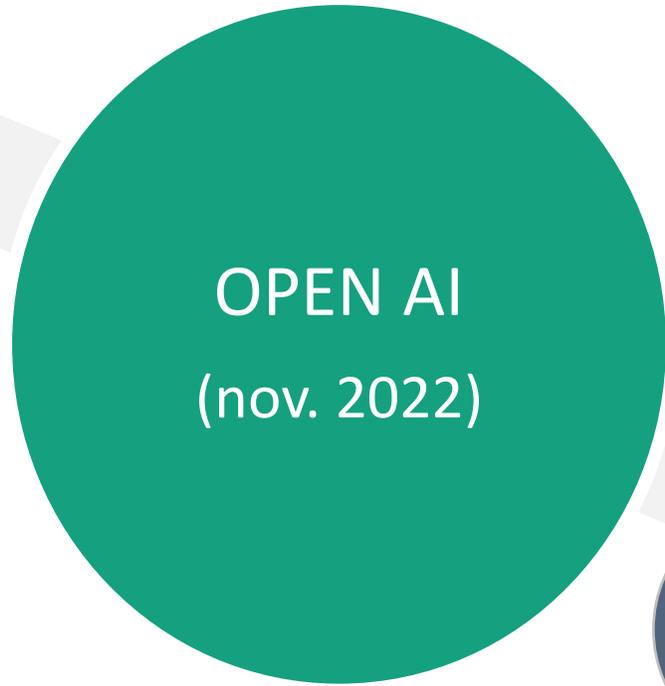
Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

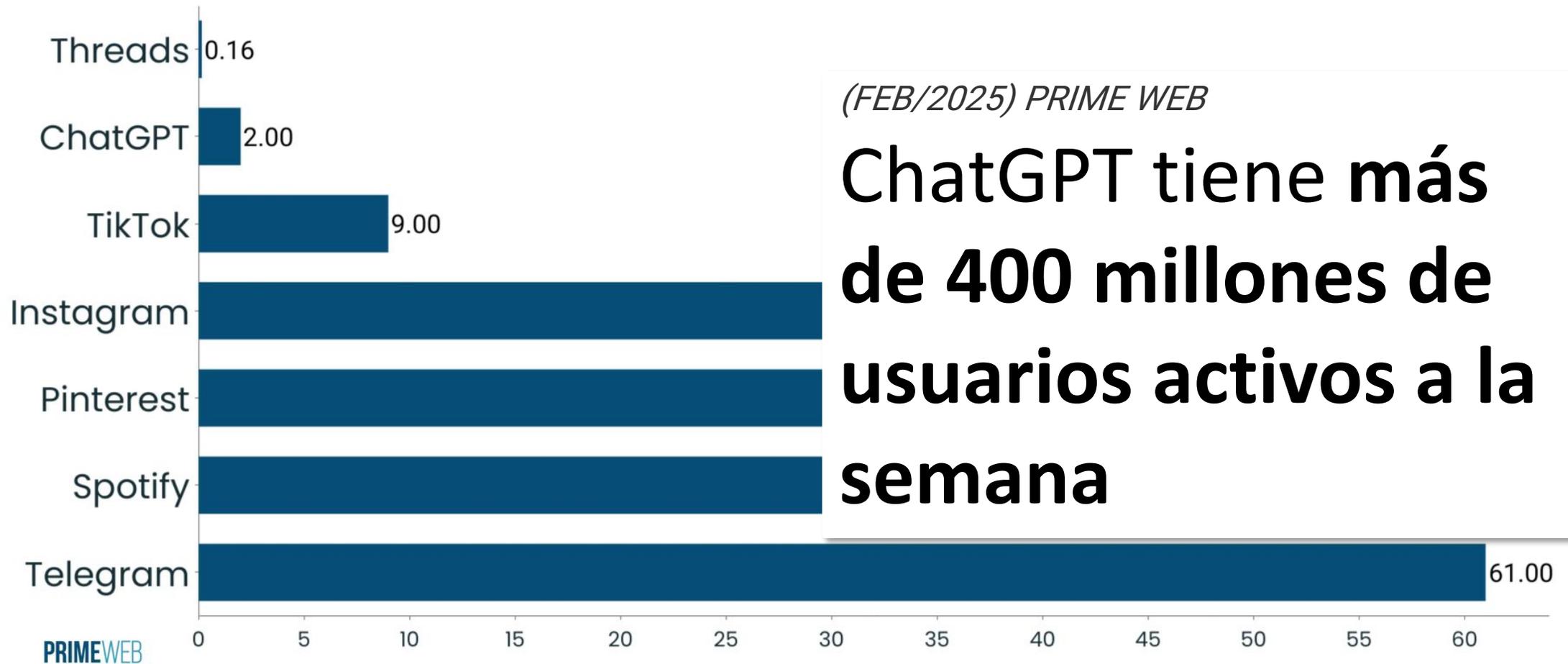


Programa PADRE IRPF





## ¿En cuántos meses llegaron distintas apps a los 100 millones de usuarios?



(FEB/2025) PRIME WEB

**ChatGPT tiene más de 400 millones de usuarios activos a la semana**

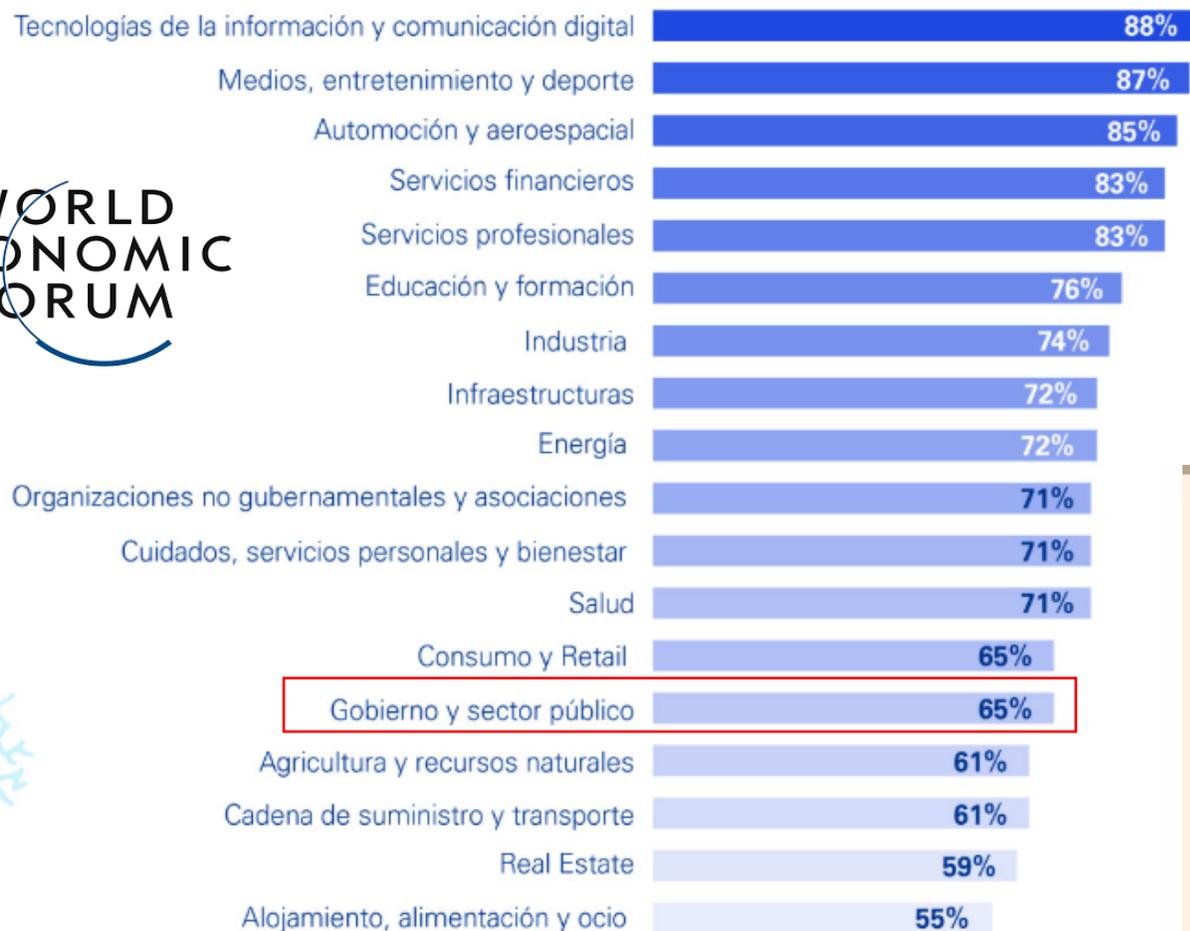
Fuente: Yahoo! Finance



nos obliga a re-pensar...

## Grado de adopción de la IA en los próximos años

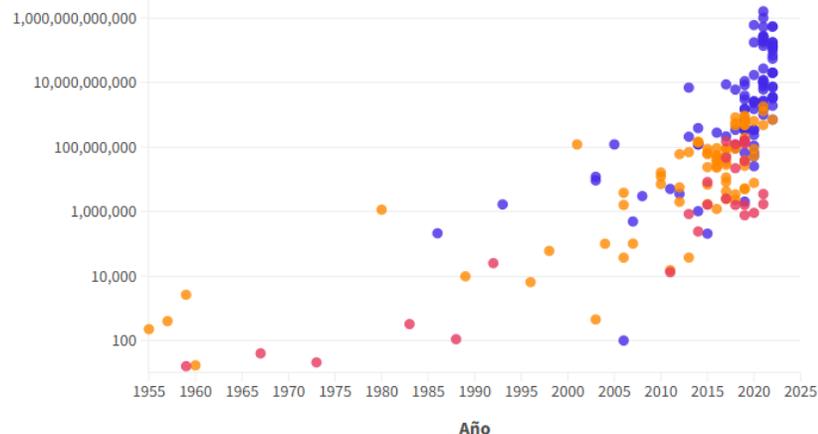
% de empresas que prevé adoptar la IA en los próximos cinco años



## La complejidad de los modelos de IA crece exponencialmente

Dominio ● Idioma ● Visión ● Juegos

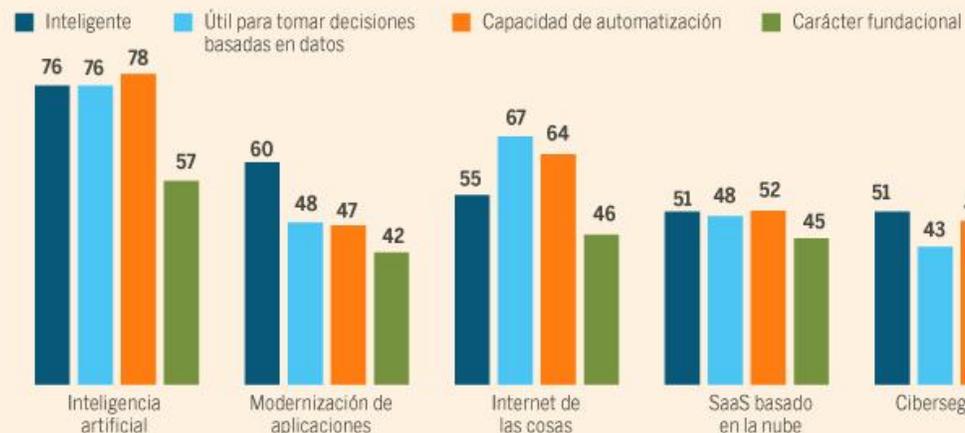
Parámetros del modelo de IA



Fuente: Epoch, 2022

## LAS CINCO PRINCIPALES TECNOLOGÍAS DE FUTURO

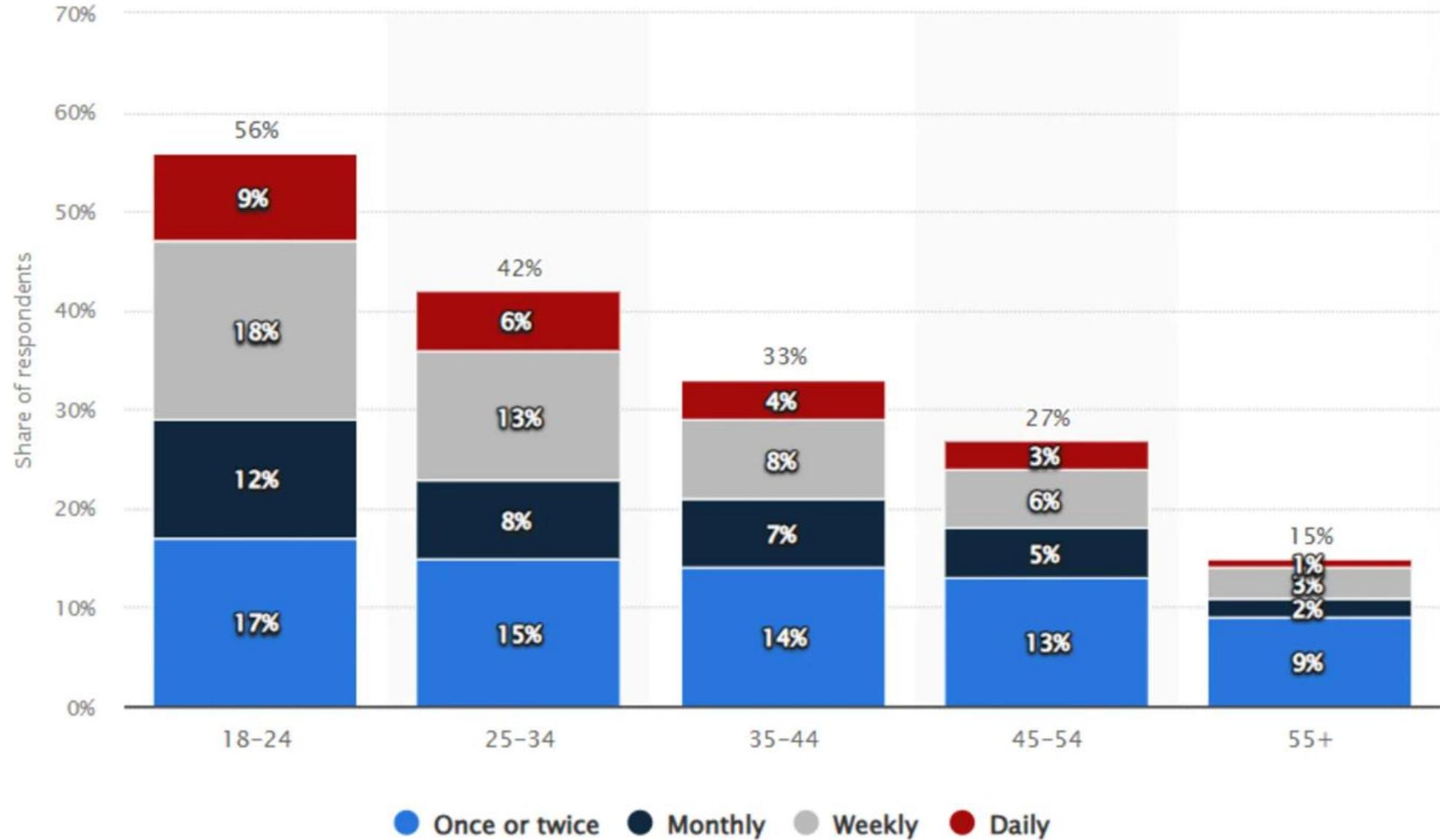
Según su potencial para impulsar el crecimiento de las empresas.



Expansión

Fuente: Accenture

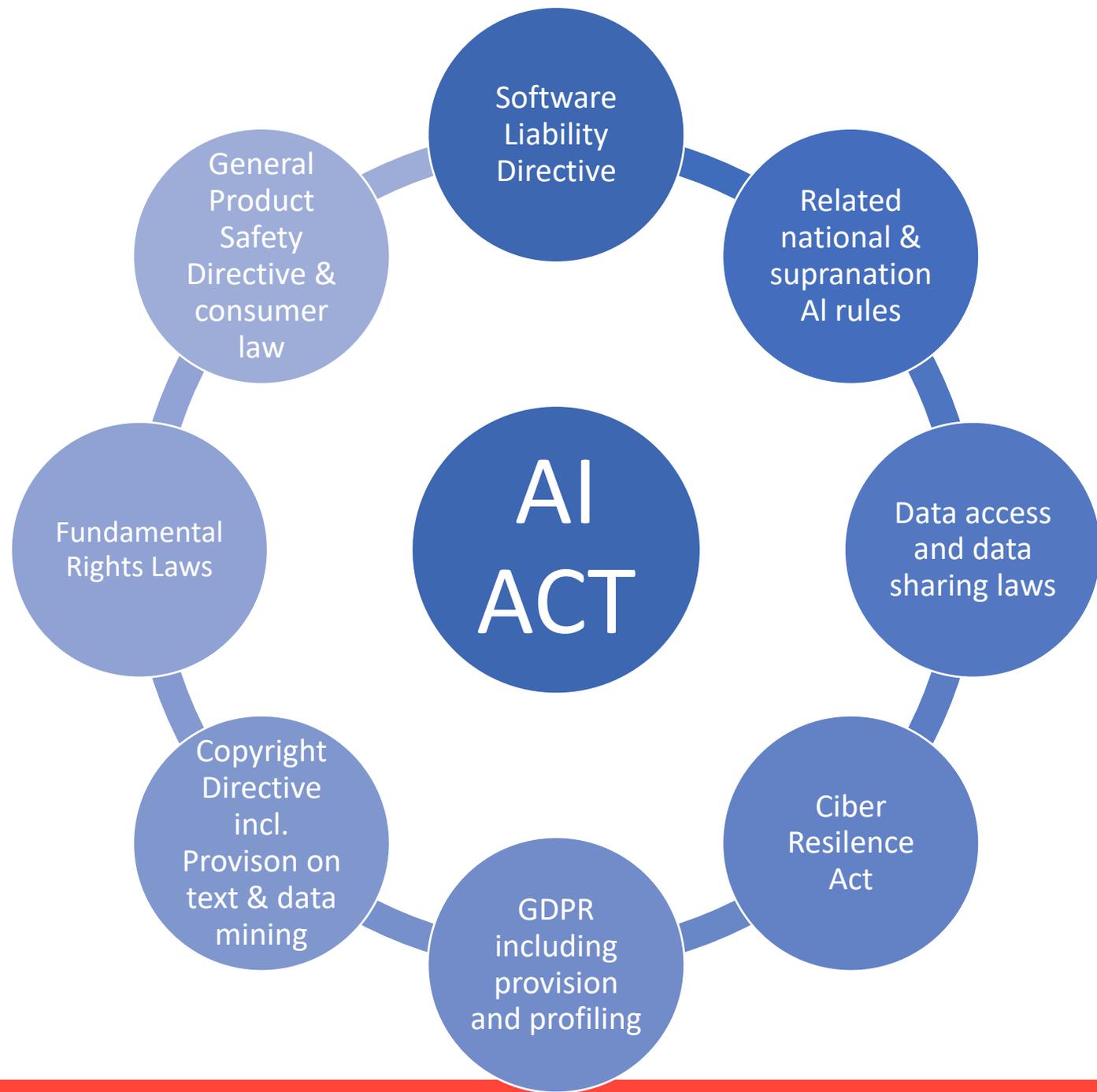
# Usuarios ChatGPT por rango de edad y frecuencia de uso





AI is in the  
AIR

# Regulación que aplica al 'AI Act'





- ¿Tenemos las soluciones que necesitamos?
- ¿Tenemos clara nuestra estrategia tecnológica?
- ¿Conocemos el mercado de soluciones?
- ¿Es tecnológica y económicamente escalable?

- ¿Tenemos los datos listos para la IA?
- ¿Incorporamos la visión de la IA en la gobernanza de datos?
- ¿Podemos cruzar datos de diferentes aplicaciones?
- ¿Diseñamos soluciones TIC teniendo en cuenta la IA?

- ¿Conoce la organización el valor y los riesgos?
- ¿Qué equipos y unidades se dedican a la IA? ¿Hay equipos mixtos de TIC y de negocio?
- ¿Hay equipos de IA en las unidades colaboradoras?
- ¿Cómo mejoramos el talento de IA de la organización?

- ¿Tenemos claros los roles que necesitamos?
- ¿TIC y no TIC?
- ¿Hemos definido la operación para cubrir el caso de uso de principio a fin?
- ¿Saben nuestros empleados lo que pueden o no pueden hacer con la IA?
- ¿Qué organismos de coordinación necesitamos?
- ¿Están todos los que tienen que estar allí?



oficina  
digital

 | MADRID

# Estrategias clave





## LICITUD

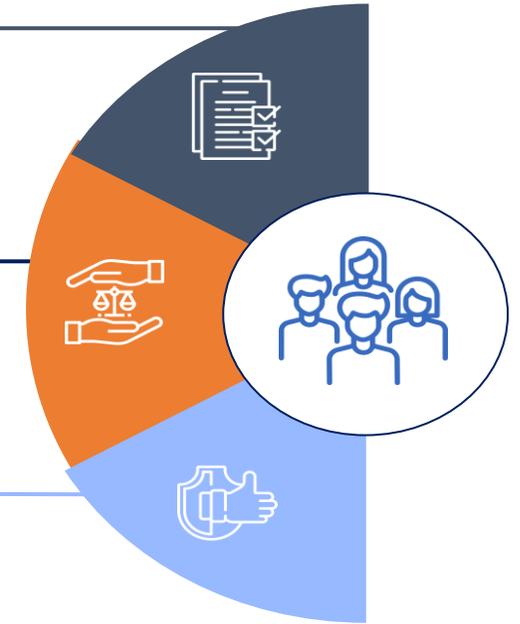
Garantizando el cumplimiento de todas la leyes y reglamentos aplicables.

## ÉTICA

Respetando y garantizando la adhesión a principios y valores éticos.

## ROBUSTEZ

Tanto desde el punto de vista técnico como social, puesto que los sistemas de IA, incluso si las intenciones son buenas, pueden provocar daños accidentales.





oficina  
digital

 | MADRID

# MAIA - Madrid Inteligencia Artificial

# MAIA – Estrategia de IA en la ciudad de Madrid 2024

## INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

- Relación con empresas
- Establecimiento de mecanismos de financiación
- Gestión de ayudas a empresas



## OFICINA DIGITAL

- Liderazgo y Estrategia
- Alineación con estrategia de Transformación Digital
- Ética y responsabilidad de los datos



## IAM

- Centro tecnológico: Plataforma + Marco tecnológico
- Ejecución y coordinación de proyectos

Responsables

Comunidad Externa



Principios



Plataforma



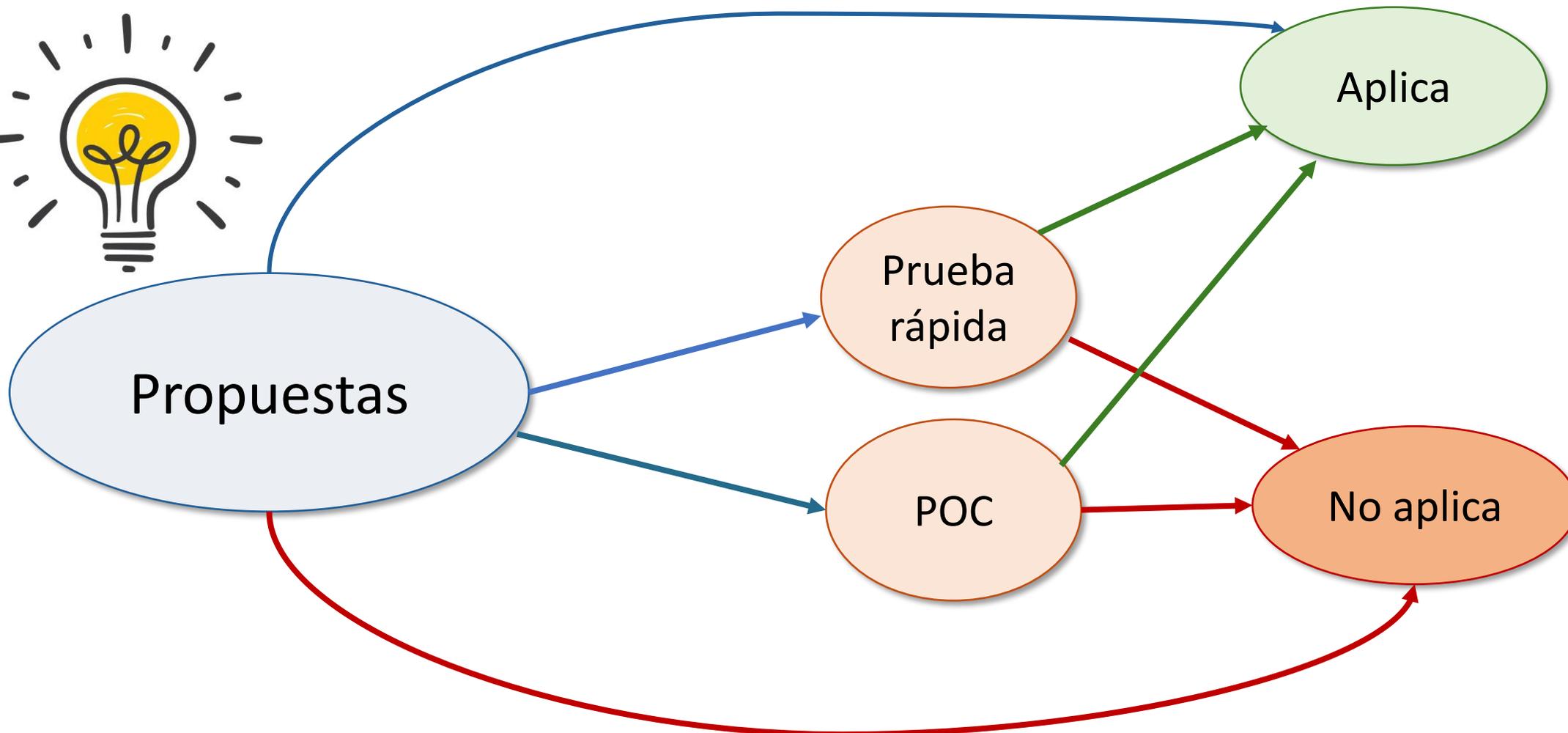
Comunidad Interna





- Seguimiento de todo el ciclo de vida de los proyectos de IA
- Recepción de propuestas
- Priorización de candidatos
- Criterios de selección
- Nuevo modelo de gobierno de proyectos. IAM Plataforma + Impulsores en áreas de gobierno
- Implantación
- Seguimiento de los objetivos perseguidos en los criterios de selección

# Ciclo de Peticiones



BACKLOG

Proyectos



Motivos

OBJETIVO: Maximizar éxito proyectos IA

# Inventario Sistemas de IA...

1 **Laboratorio Tributario de Madrid**

El Laboratorio Tributario de la Agencia Tributaria de Madrid, creado en 2020, es un centro de innovación diseñado para optimizar la gestión tributaria mediante datos e inteligencia artificial para impulsar la transparencia, eficiencia y capacidad de fiscal. Sus resultados en entornos digital y basados en IA.

2 **Gemelo Digital y Gestión del Inventario de Ciudad**

El Gemelo Digital del Ayuntamiento de Madrid es una réplica virtual de la ciudad que permite realizar simulaciones y probar de forma segura diferentes escenarios y servicios facilitando la toma de decisiones basada en evidencia.

3 **IA en Decide Madrid: Plataforma de participación ciudadana**

- Crear el ecosistema virtual de participación, donde ciudadanos y administraciones interactúan sobre los procesos de participación ciudadana utilizando inteligencia artificial para mejorar la experiencia de los usuarios.
- El sistema de Machine Learning optimiza la gestión de información ciudadana con algoritmos avanzados para clasificar y analizar propuestas, mejorando la toma de decisiones y la resolución de consultas.

4 **Mapa de Amianto con IA**

Proyecto innovador que utiliza inteligencia Artificial y aprendizaje automático para detectar y analizar automáticamente el amianto en Madrid, mejorando la precisión y reduciendo los costes de inspección, mejorando la eficiencia en la detección y planificación del mantenimiento.

5 **Mapa de Islas de Calor en Madrid**

El mapa de las Islas de Calor en Madrid es resultado de un proyecto del Ayuntamiento de Madrid y representa el conocimiento de las diferentes zonas de impacto sobre el confort térmico que experimenta diferentes zonas de la ciudad.

6 **Paloma**

PALOMA es un proyecto piloto de intervención social que utiliza inteligencia Artificial para detectar y evaluar la necesidad de atención en personas mayores de 75 años. Utiliza millones de datos de telefonía móvil y analiza la respuesta para identificar casos de riesgo.

7 **VisitMadridGPT: Asistente Virtual de Turismo**

VisitMadridGPT es un asistente virtual de IA basado en inteligencia Artificial diseñado para interactuar con visitantes y ciudadanos de Madrid. Ofrece recomendaciones personalizadas y planes turísticos utilizando información del portal oficial de turismo de Madrid.

8 **Sistema Integral de Vigilancia, Predicción e Información de Calidad del Aire (SIVPICA)**

El SIVPICA es un sistema avanzado diseñado en Madrid para monitorizar y predecir la calidad del aire. Utiliza millones de datos de sensores de medición y meteorológicos, integrados con modelos de simulación y aprendizaje automático para mejorar la precisión y la capacidad de predicción de la calidad del aire en la ciudad.

9 **Plataforma Big Data Movilidad de Madrid**

El Ayuntamiento de Madrid ha desarrollado una plataforma innovadora para analizar y predecir datos de movilidad. Utiliza tecnologías de Big Data e inteligencia Artificial para mejorar la movilidad urbana y optimizar recursos, reduciendo costos operativos y mejorando la experiencia de los usuarios en todos los modos de transporte.

10 **Mapas de índices de vegetación, zonas verdes y detección de especies vegetales**

Los mapas de índices de vegetación y zonas verdes de Madrid, desarrollados por el Ayuntamiento de Madrid, permiten analizar y monitorizar la salud de la vegetación urbana. Utilizan tecnologías de inteligencia Artificial y aprendizaje automático para mejorar la precisión y la capacidad de detección de especies vegetales, mejorando la gestión de recursos y el mantenimiento de los espacios verdes.

11 **Análisis de Movilidad Peatonal en Madrid**

El Ayuntamiento de Madrid ha implementado una herramienta innovadora para analizar y predecir la movilidad peatonal en la ciudad. Esta herramienta utiliza tecnologías de inteligencia Artificial y aprendizaje automático para mejorar la precisión y la capacidad de análisis de los datos de movilidad peatonal, mejorando la planificación de infraestructuras y servicios urbanos.

12 **Análisis de Sentimiento en Redes Sociales sobre Piscinas y Centros Deportivos**

Este proyecto innovador se centra en el análisis de la opinión pública sobre piscinas y centros deportivos en Madrid. Utiliza tecnologías de inteligencia Artificial y aprendizaje automático para analizar y clasificar los comentarios en redes sociales, mejorando la comprensión de las necesidades y expectativas de los usuarios, mejorando la gestión de recursos y servicios urbanos.

13 **Coche espía de limpieza**

Sistema innovador que utiliza vehículos autónomos para la limpieza y mantenimiento de espacios públicos en Madrid. Este sistema mejora la eficiencia de los servicios de limpieza urbana.

14 **Control de Accesos para la ZBE de Madrid**

Madrid implementa un sistema de control de accesos para su Zona de Bajas Emisiones (ZBE) que utiliza tecnologías de inteligencia Artificial y aprendizaje automático para mejorar la precisión y la capacidad de análisis de los datos de movilidad, mejorando la gestión de recursos y servicios urbanos.

15 **Prototipo Cibeles: Chatbot de Normativa Urbanística**

El Ayuntamiento de Madrid ha desarrollado un prototipo de chatbot de inteligencia Artificial para mejorar la gestión de consultas relacionadas con normativa urbanística. Este sistema permite a los ciudadanos obtener información de forma rápida y precisa, mejorando la experiencia de los usuarios y reduciendo los costos operativos.

16 **Análisis de Eventos para Detección de Ataques o Incidentes de Ciberseguridad**

El Centro de Operaciones del Ayuntamiento de Madrid (COA) ha desarrollado un sistema innovador para analizar y predecir eventos de ciberseguridad. Este sistema utiliza tecnologías de inteligencia Artificial y aprendizaje automático para mejorar la precisión y la capacidad de detección de ataques o incidentes de ciberseguridad, mejorando la gestión de recursos y servicios urbanos.

17 **Iniciativas de Innovación en Madrid**

Madrid impulsa iniciativas de innovación y desarrollo tecnológico en la ciudad. Estas iniciativas buscan mejorar la competitividad y la productividad de las empresas, mejorando la gestión de recursos y servicios urbanos.

18 **Análisis de movilidad en el Parque de la Cuña Verde de O'Donnell**

Este proyecto innovador se centra en el análisis de la movilidad en el Parque de la Cuña Verde de O'Donnell. Utiliza tecnologías de inteligencia Artificial y aprendizaje automático para analizar y clasificar los datos de movilidad, mejorando la comprensión de las necesidades y expectativas de los usuarios, mejorando la gestión de recursos y servicios urbanos.

19 **Formación y Capacitación Inmersiva**

Proyecto de formación inmersiva en VR que permite a los empleados del Ayuntamiento de Madrid mejorar sus habilidades y conocimientos de forma interactiva y personalizada. Este sistema mejora la eficiencia de los servicios de formación y capacitación.

20 **Chatbot Línea Madrid: Asistencia Digital Ciudadana**

El servicio de atención al ciudadano en el portal web municipal de Madrid ha sido mejorado con un chatbot de inteligencia Artificial que permite a los ciudadanos obtener información de forma rápida y precisa, mejorando la experiencia de los usuarios y reduciendo los costos operativos.

21 **Innovación en Movilidad en EMT**

En el marco de la estrategia Madrid Movilidad de A. Sánchez se ha desarrollado un proyecto de innovación en movilidad que busca mejorar la experiencia de los usuarios y optimizar recursos, mejorando la gestión de recursos y servicios urbanos.

22 **Clasificación Automática de Incidencias y Reclamaciones Ciudadanas**

Sistema que utiliza inteligencia Artificial para clasificar automáticamente las incidencias y reclamaciones ciudadanas. Este sistema mejora la eficiencia de la gestión de recursos y servicios urbanos.

23 **Sistema de Consulta Normativa**

Sistema innovador que facilita la consulta de normativa y documentos, mejorando la experiencia de los usuarios y reduciendo los costos operativos.

24 **Vehículos Eléctricos Autónomos en MercaMadrid: Proyecto Mobilities**

En el marco del Proyecto Madrid Movilidad, en Madrid se están desarrollando vehículos autónomos para mejorar la experiencia de los usuarios y optimizar recursos, mejorando la gestión de recursos y servicios urbanos.

25 **SIA: Servicio de Información y Apoyo**

En el marco del proyecto SIA/Madrid, SIA es una herramienta innovadora basada en inteligencia Artificial para apoyar a los ciudadanos en la toma de decisiones y proporcionar información vital sobre los recursos y prestaciones del sistema público de servicios sociales, mejorando la experiencia de los usuarios y reduciendo los costos operativos.

26 **Ayre: OCR y Resúmenes para Documentos Municipales**

Nueva funcionalidad en el Inventario de AYRE para la gestión de documentos por el personal técnico.

27 **Identificación del Conductor: Innovación en Movilidad y Seguridad**

Integración de sistemas de alta tecnología en materia de seguridad para un mejor gestión y respuesta ante los datos recogidos mejorando la experiencia de los usuarios.

28 **RPA + PNL para Gestión de Avisos de Limpieza**

Robot de Programación Automatizada (RPA) con inteligencia Artificial (IA) integradas en el programa del contrato Normal PNL para digitalizar el proceso de gestión de avisos de la ciudadanía sobre limpieza en espacios públicos.

29 **WatchBot Explorer: Vigilancia Robótica Avanzada**

Plataforma robótica innovadora para la inspección 24/7 en entornos virtuales, optimizando recursos y mejorando la eficiencia de los servicios de vigilancia y mantenimiento de infraestructuras urbanas.



# Actuaciones ya en marcha



## Prototipo Cibeles

Se ha puesto en marcha un servicio basado en la IA que permite realizar consultas y obtener información a través de un sistema por voz de altavoces inteligentes. Tras la consulta, el sistema devuelve la información geográfica y los parámetros urbanísticos consultados que están almacenados en el Geoportal del Ayuntamiento de Madrid.



## Decide Madrid: Machine Learning

Con un sistema desplegado en Azure y el empleo de Machine Learning, se está desarrollando un sistema que permite generar conocimiento en base a las propuestas y debates de Decide Madrid.



## Decide Madrid: Chatbot

La plataforma Decide Madrid ha incorporado recientemente a "Clara", una asistente virtual que permite acercar el portal de participación del Ayuntamiento a la ciudadanía madrileña. La asistente virtual cuenta con más de 10.000 respuestas a las consultas planteadas en el portal Decide Madrid. El desarrollo de este sistema permite mejorar los procesos ofreciendo respuestas claras y rápidas a los ciudadanos al mismo tiempo que permite generar inteligencia a través de los datos extraídos de las consultas.



## Laboratorio Tributario

La Inteligencia Artificial se incorpora en la actividad de la Agencia Tributaria del Ayuntamiento de Madrid con el objetivo de hacer más eficiente la gestión y mejorar la lucha contra el fraude. La IA se aplicará para mejorar la toma de decisiones futuras a través de simulaciones y con el desarrollo de asistentes virtuales de resolución de dudas o detección de situaciones de fraude.



## Gemelo Digital: Terrazas

El proyecto Gemelo Digital de Madrid, dentro de sus actuaciones, permite la identificación de distintos elementos que forman parte del entorno urbano a partir de la toma periódica de imágenes en 3D y del empleo de la inteligencia artificial. Uno de estos elementos urbanos son las terrazas y con este proyecto piloto se podrá mejorar la toma de decisiones en distintos ámbitos de la gestión urbana.

Un chatbot para ayudar en los procesos de participación ciudadana



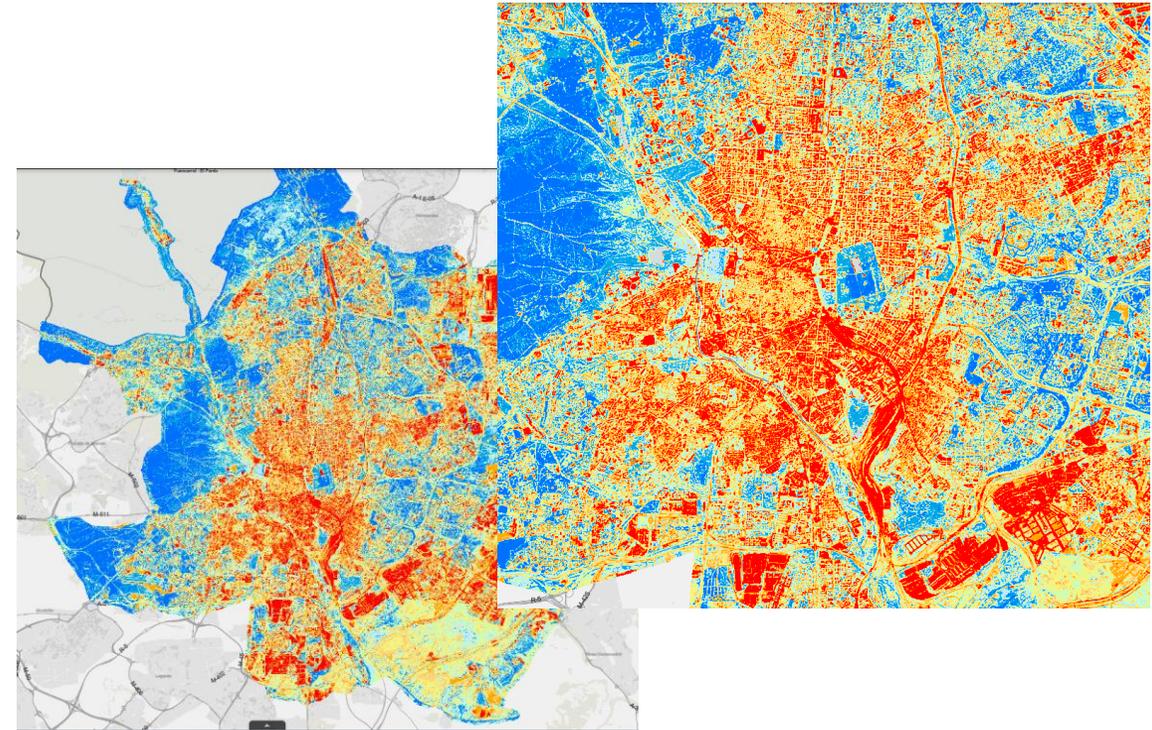
Clara, la nueva asistente virtual de Decide Madrid

Decide Madrid



## Mapa amianto IA

El empleo de la IA en el campo de la Teledetección ha permitido que desde el Ayuntamiento se hayan podido ubicar las cubiertas de amianto del municipio. Esta identificación ha sido posible gracias al empleo de la IA que, a través de imágenes satelitales de alta resolución, ha arrojado resultados con una precisión por encima del 95%.



## Mapa de Islas de Calor

Mapa analítico de clima urbano de la ciudad para el año 2022. El estudio se ha generado a partir de una evaluación multicriterio de una serie de factores físicos y geoespaciales: estimación de la temperatura superficial terrestre, estimación de la temperatura ambiental, Verdor, compacidad urbana, cercanía a ríos y cuerpos de agua, pendiente y sombras.



## PALOMA

Proyecto piloto de intervención social y seguimiento con las personas mayores en situación de soledad no deseada detectadas mediante la aplicación de una metodología que emplea Inteligencia Artificial (IA) para el análisis de datos a una encuesta realizada entre este colectivo, detectando que 1 de cada 3 mayores de 75 años se encuentra en esta situación.

**Ante la soledad, no estás solo.**

El Ayuntamiento de Madrid ofrece multitud de recursos y actividades frente a la soledad no deseada.

Llama al 900 111 065

[www.soledadnodeseada.es](http://www.soledadnodeseada.es)

madrid.es/mayores

MADRID



## VisitMadridGPT

Asistente virtual basado en Inteligencia Artificial. Nuevo canal de comunicación con sus visitantes, interactúa con el viajero elabora recomendaciones y planes personalizados tomando como única fuente de información el portal oficial de turismo de la capital, esMADRID.com.

VisitMADRIDGPT

**Hola, ¿cómo puedo ayudarte en tu viaje a Madrid?**

Pregúntame sobre rutas, novedades, restaurantes, hoteles o actividades culturales y de ocio y te daré la mejor respuesta **según tus preferencias de viaje.**

Faro de Moncloa Tarjeta Madrid City Card

Escribe un mensaje...

No compartas información sensible de ámbito personal, no es necesario para proponerte las mejores opciones que te que ofrece Madrid. VisitMadridGPT puede cometer errores. Considera verificar la información importante.

MADRID Contacto Bases Legales Condiciones Generales Política de cookies

# Y ahora qué?



El ministro para la Transformación Digital y de Función Pública, Óscar López, durante una rueda de prensa posterior a la reunión del Consejo de Ministros. Carlos Luján - Europa Press

ESPAÑA

## El Gobierno aterriza la ley europea de IA con un anteproyecto que reparte su supervisión entre cuatro entes

- La AESIA tendrá competencias de gobernanza en inteligencia artificial, pero compartirá esa responsabilidad con la AEPD, el Consejo General del Poder Judicial y la Junta Electoral Central.
- **Más información** : María González Veracruz (SEDIA): "Estamos demostrando que no hay un verdadero dilema entre protección e innovación"

‘Las autoridades encargadas de vigilar los sistemas de alto riesgo serán las que por defecto ya estén supervisando al sector afectado cuando se trate de productos sujetos a legislación armonizada.

Adicionalmente, serán competentes:

- La **Agencia Española de Protección de Datos** (para sistemas de gestión de migraciones y asilo asociados a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado)
- El **CGPJ** (para sistemas de IA en administración de justicia)
- La **Junta Electoral Central** (para sistemas de procesos electorales)
- El **Banco de España** (para sistemas de clasificación de solvencia crediticia)
- La **Dirección General de Seguros** (para sistemas de seguros)
- La **CNMV** (para sistemas de mercados de capitales)
- En el resto de los casos, la autoridad competente será la **AESIA.**’

**una visión  
multidisciplinar y  
corporativa que  
facilita el  
desarrollo de la IA  
en la organización**



- Identificación de Responsables y normativa afectada
- Cláusulas de Contratación
- Página Web IA del Ayuntamiento de Madrid
- Elaboración de documento de Buenas Prácticas
- Elaboración inventario Sistemas de IA
- Acciones Formativas en IA

**OFICINA DIGITAL****IAM****Asesoría Jurídica****Protección de Datos****Transparencia****MAIA****Delegados Digitales****Áreas de Gobierno****Empresas**

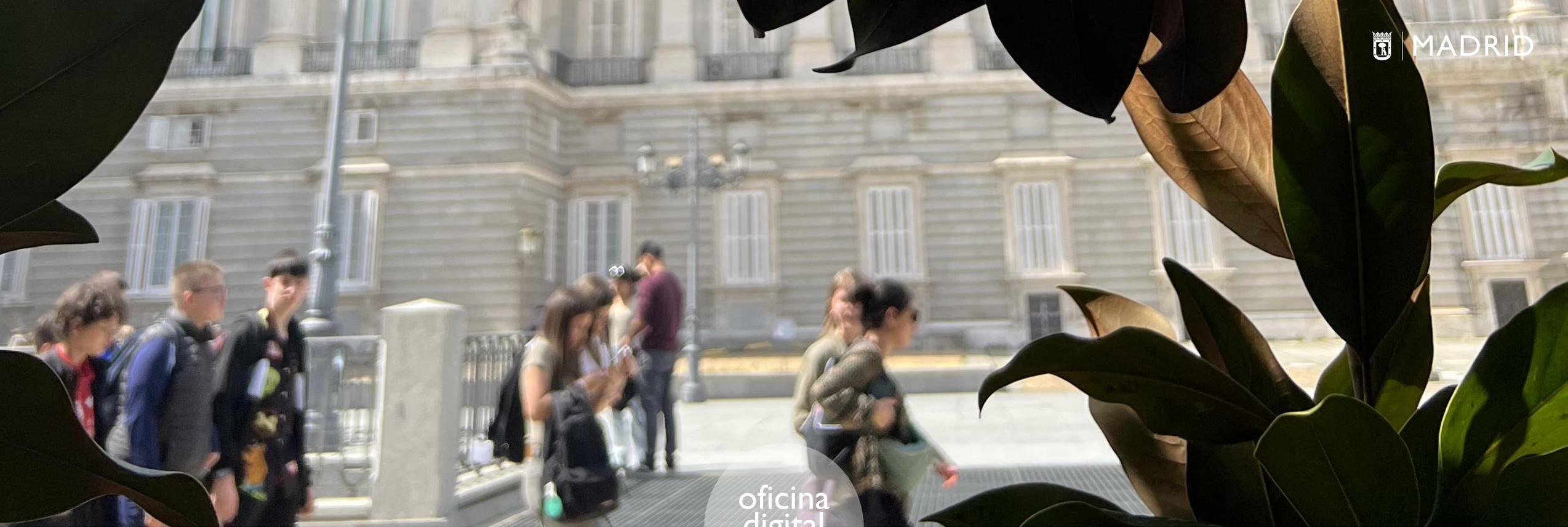
# Agentic City

## Una ciudad por y para las personas

- Diseñar los servicios no como barreras técnicas, léxicas y procedimentales sino como **agentes inteligentes serviciales**
- Los agentes podrán ser **proactivos**
- Constelación de IAs Expertas y gestoras
- Las mismas IAs asistirán a los empleados municipales



- *OBLIGACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE IA*
- *SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS (ya están en los contratos, pero quizás deban adaptarse para la IA)*
- *CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA DE IA Y EVALUACIÓN DE RIESGOS*
- *REQUISITOS DE TRANSPARENCIA Y EXPLICABILIDAD*
- *AUDITORÍA Y SUPERVISIÓN*
- *REQUISITOS DE INTEROPERABILIDAD Y ESTANDARIZACIÓN*
- *FORMACIÓN EN EL USO DE IA*
- *IMPLEMENTACIÓN DE UN MECANISMO DE RECLAMACIÓN CIUDADANA*
- *RESPONSABILIDAD DEL ADJUDICATARIO POR DAÑOS DERIVADOS*
- ...



oficina  
digital

 | MADRID

para ir acabando...



La IA tiene la capacidad de **transformar** diversos sectores al **simplificar** tareas cotidianas, **optimizar** operaciones y **mejorar** la experiencia de aprendizaje



Es importante disponer de un **marco ético y equilibrado** para integrar la IA de manera responsable y aprovechar sus avances tecnológicos

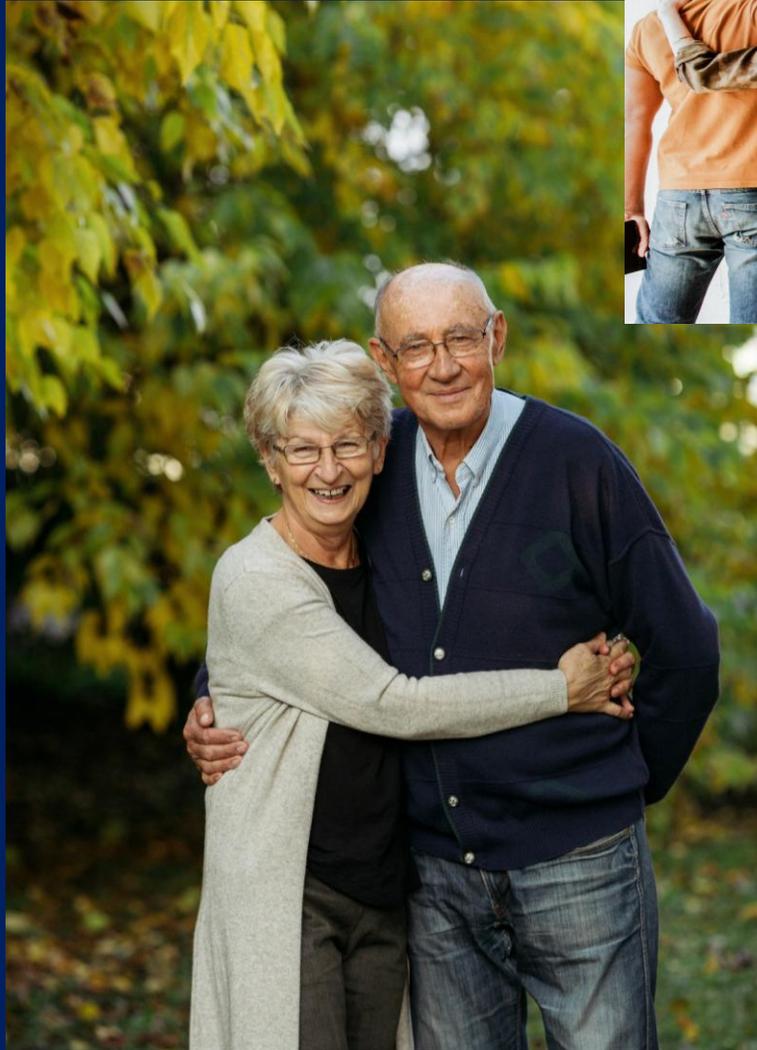


La IA debe promover un futuro digital **inclusivo** donde los avances beneficien a todos sin dejar a nadie atrás



 **CHANGE**

**STATUS QUO** 



# AI for the PEOPLE



ia



Lea las instrucciones



de este medicamento y



consulte al farmacéutico



lea las instrucciones de los  
modelos que use



revise los resultados  
generados



consulte a un experto antes  
de tomar decisiones



MADRID

Q-epea

Euskal Erakunde Publikoak  
Kudeaketa Aurreraturantz  
Entidades Públicas Vascas  
por la Gestión Avanzada



**Bilbao**

UDALA  
AYUNTAMIENTO

*gracias  
eskerrik asko*



Madrid Digital Office

<https://www.linkedin.com/in/oficina-digital-madrid/>