

Estrategia de Gobierno de la Inteligencia Artificial

del Sector Público de la CAE

Índice

1. Marco Estratégico y Normativo: apuesta institucional por la Inteligencia Artificial	3
1.1. Marco estratégico de gobernanza de la IA en Europa	3
1.2. Marco estratégico de gobernanza de la IA en España	8
1.3. Marco estratégico de gobernanza de la IA en Euskadi	11
2. Conceptualización de la Inteligencia Artificial	15
2.1. Siete elementos capitales de la IA	15
2.2. Categorización Taxonómica de la IA	17
2.3. Prácticas Prohibidas de la IA	19
2.4. Identificación de Sistemas de IA de Alto Riesgo	20
3. Nivel de Adopción de la IA, aportación de valor y oportunidades de la IA en el Sector Público	23
3.1. Nivel global de adopción, uso y tendencias en la aplicación de la IA	23
3.2. Situación actual, retos y oportunidades de la aplicación de la IA en el Sector Público	28
4. Apuesta de futuro de IA para el sector público de la CAE	32
4.1. Misión, Visión y Objetivos Estratégicos	32
4.2. Principios rectores para el gobierno de la IA	33
4.3. Ámbitos y Alcance de la Estrategia	37
5. Estrategia de despliegue del Modelo de Gobierno de la Inteligencia Artificial en el sector público de la CAE	39
5.1. Modelo de Gobierno de la IA: Mapa de agentes, roles y funciones	40
5.2. Modelo de Gestión Global de Proyectos de adopción de IA	45
5.3. Modelo de Gestión de la Demanda de aplicación de la IA	50
5.3.1. Recepción e Identificación evaluación inicial de Proyectos de adopción de IA	50
5.3.2. Normalización de Proyectos de adopción de IA	51
5.3.3. Modelo de Priorización de Proyectos de adopción de IA	52
5.3.4. Definición del Plan de Acción de Proyectos de adopción de IA	53
5.3.5. Valoración, Escalado / Implantación de Proyectos de adopción de la IA	53
5.4. Modelo de Provisión Tecnológica	54
5.5. Inventario de Políticas y Procedimientos	58
5.5.1. Política de Gestión de Riesgos en IA	58
5.5.2. Política de Gestión del Ciclo de Vida de los Proyectos de adopción de IA	59
5.5.3. Política de Provisión Tecnológica	59
5.5.4. Política de Protección de Datos en Proyecto de adopción de IA	60
5.6. Plan de Alfabetización y Capacitación para la adopción de la IN	61
6. Plan de Implantación: Cronograma y Plan de Proyectos / Iniciativas	65
Anexo 1. Planes y Estrategias en el ámbito de la Inteligencia Artificial en Europa	67
Anexo 2. Planes y estrategias en el ámbito de la Inteligencia Artificial en España	69



1. Marco Estratégico y Normativo de referencia: enfoque institucional de la Inteligencia Artificial

1. Marco Estratégico y Normativo: apuesta institucional por la Inteligencia Artificial

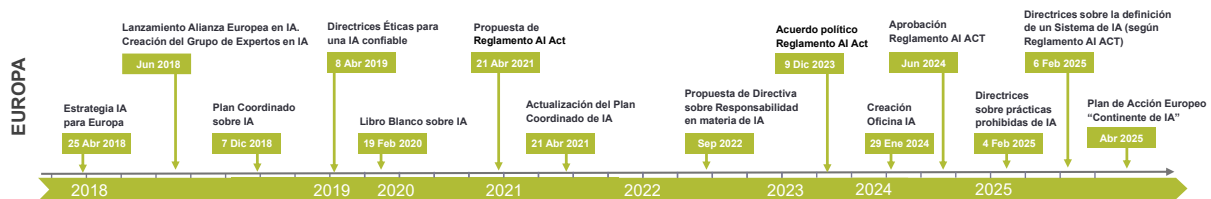
1.1. Marco estratégico de gobernanza de la IA en Europa

Ante el avance global de la Inteligencia Artificial (IA), la UE ha adoptado una Estrategia IA para Europa unificada para impulsar su desarrollo y abordar sus desafíos a través de un enfoque centrado en la excelencia y la confianza, con el objetivo de **posicionar a Europa como un territorio de referencia a nivel mundial en relación con la aplicación de la IA**, garantizando al mismo tiempo la seguridad y los derechos fundamentales de la ciudadanía.

Desde abril de 2018 con la aprobación de la [Estrategia Europea para la IA](#), la Comisión Europea ha trabajado en un **enfoque interdimensional** para avanzar en ese objetivo estratégico de convertir a la Unión Europea (UE) en un referente mundial en IA, pero asegurando que esta tecnología sea fiable y centrada en el ser humano. Esto ha supuesto desarrollar una serie de elementos que permitan **garantizar que el desarrollo de la IA se realice de manera ética, inclusiva y centrada en las personas e impulsar la innovación y la investigación europea** en IA en un entorno global altamente competitivo. Concretamente, la intervención europea se basa en **tres pilares** fundamentales:

- **Impulsar la capacidad tecnológica e industrial de la UE y la adopción de la IA** en toda la economía, tanto en el ámbito empresarial, como en el sector público.
- **Prepararse para los cambios socioeconómicos provocados por la IA** fomentando la modernización de los sistemas de **educación y formación**, cultivando el **talento**, anticipando los cambios en el mercado laboral, apoyando las **transiciones en el mercado laboral** y la adaptación de los sistemas de protección social.
- **Garantizar un marco ético y legal adecuado**, basado en los valores de la UE y en línea con su Carta de los Derechos Fundamentales. En los últimos años, se ha desplegado una serie de medidas centradas en la generación un entorno normativo que permita el despliegue de Sistemas de IA conforme a los valores recogidos en los tratados de la UE y a los derechos fundamentales reconocidos en su Ordenamiento Jurídico. La tendencia reguladora europea se ha dirigido hacia la consolidación de un modelo de gobernanza basado en la gestión del riesgo, la transparencia y la protección de los derechos fundamentales.

Ilustración 1. Marco Estratégico y normativo de la IA en Europa



Fuente: Elaboración propia

En junio de 2018 se creó el [Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial](#), con la finalidad de hacer recomendaciones sobre cómo abordar los retos y oportunidades a medio y largo plazo relacionados con la Inteligencia Artificial. Las recomendaciones propuestas se incorporarán al proceso de desarrollo de políticas, normativa y al desarrollo de una estrategia digital europea de próxima generación. Sus funciones son las siguientes:

- **Asesorar a la Comisión Europea a través de recomendaciones** que alimentarán el proceso de desarrollo de políticas, el proceso de evaluación legislativa y el desarrollo de una estrategia digital de próxima generación.
- **Proponer a la Comisión Europea el borrador de las Directrices de Ética IA**, que tome en consideración temas como equidad, seguridad, transparencia, futuro del trabajo, democracia y más ampliamente el impacto en la aplicación de la Carta de los Derechos Fundamentales, incluyendo privacidad y protección de datos personales, dignidad, consumidor protección y no discriminación.
- **Apoyar a la Comisión Europea en nuevos mecanismos de participación y divulgación.**

Dada la magnitud del desafío asociado a la Inteligencia Artificial, se consideró necesaria la **dinamización de todo el ecosistema europeo** (empresas, organizaciones de consumidores, sindicatos, personal académico, autoridades y otros representantes de los órganos de la sociedad civil, entre otros), creándose en 2018 la denominada **Alianza europea de la IA**. Se trata de una plataforma, con cerca 6.000 participantes para complementar y apoyar la labor del Grupo de Alto Nivel de la IA en la preparación del **Borrador de Directrices de Ética IA**, así como en la propuesta de recomendaciones y el desarrollo de los diferentes instrumentos y políticas en el ámbito de estas tecnologías.

El primer hito fue la aprobación, en diciembre de 2018, del **Plan Coordinado sobre IA** con el objetivo de maximizar el impacto de las inversiones en IA en la UE, fomentar las sinergias y la cooperación entre Estados miembros, intercambiar las mejores prácticas y definir colectivamente el camino a seguir para garantizar que la UE pueda competir con éxito a nivel global. Bajo el lema “*No one is left behind in the digital transformation*”, se formularon las siguientes prioridades comunes:

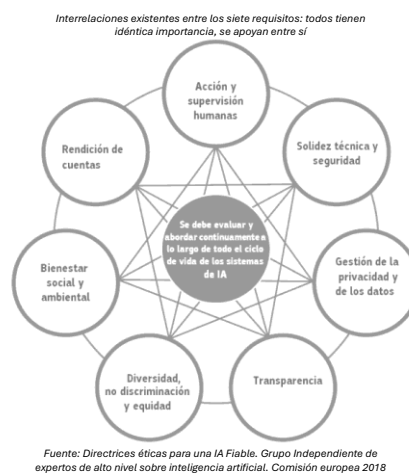
- Fomento de la **inversión público-privada en innovación** de IA.
- Creación de **redes de excelencia** en IA.
- Promoción de **espacios europeos comunes de datos y la definición de sectores clave** de aplicación de la IA (salud, transporte, energía, seguridad, agricultura y Administración Pública).
- Desarrollo de **competencias y talento en IA** para abordar la transformación en la economía y el mercado de trabajo que esta tecnología lleva asociada.
- Y el desarrollo de un **marco ético y regulatorio común** y la necesidad de configuración de **mecanismos de seguimiento** del impacto de la IA.

Posteriormente, en abril de 2019, el Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre IA presentó las **Directrices Éticas para una IA fiable**, estableciendo que la fiabilidad de la Inteligencia Artificial se apoya en tres componentes que deben satisfacerse a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema:

- la IA debe ser “**lícita**”, es decir, cumplir todas las leyes y reglamentos aplicables.
- la IA debe ser “**ética**”, que supone respetar los principios y valores éticos de la UE.
- y la IA debe ser “**robusta**”, ambos desde una perspectiva técnica, teniendo en cuenta al mismo tiempo su entorno social.

Las Directrices presentan un conjunto de **7 requisitos clave** que los **Sistemas de IA** deben cumplir para ser **considerados fiables**. Una lista de evaluación específica tiene por objeto facilitar la verificación del cumplimiento de cada uno de esos requisitos fundamentales:

- **Intervención y supervisión humanas:** Los Sistemas de IA deben empoderar a las personas, permitiéndoles tomar decisiones con conocimiento de causa y fomentando sus derechos fundamentales. Al mismo tiempo, deben garantizarse mecanismos de supervisión adecuados.
- **Solidez técnica y seguridad:** Los Sistemas de IA deben ser resilientes y seguros. Deben ser seguros, garantizar un plan de retroceso en caso de que algo salga mal, así como ser exactos, fiables y reproducibles. Esta es la única manera de garantizar que también puedan minimizarse y evitarse los daños involuntarios.
- **Privacidad y gestión de datos:** Además de garantizar el pleno respeto de la privacidad y la protección de datos, también deben garantizarse mecanismos adecuados de gobernanza de datos, teniendo en cuenta su calidad e integridad y garantizando un acceso legítimo a los mismos.
- **Transparencia:** Los modelos de negocio de los datos, los sistemas y la IA deben ser transparentes y los mecanismos de trazabilidad pueden ayudar a lograrlo. Además, es necesario que los Sistemas de IA y sus decisiones se expliquen de manera adaptada a las partes interesadas afectadas. Las personas deben ser conscientes de que están interactuando con un sistema de IA y deben estar informadas de las capacidades y limitaciones del sistema.



- **Diversidad, no discriminación y equidad:** Debe evitarse el sesgo injusto, ya que podría tener múltiples consecuencias negativas, desde la marginación de los grupos vulnerables hasta el agravamiento de los prejuicios y la discriminación. Promover la diversidad: los sistemas de IA deben diseñarse para ser accesibles a todas las personas, con independencia de sus capacidades, e incluir la participación activa de las partes interesadas durante todo su ciclo de vida.
- **Bienestar social y medioambiental:** Los Sistemas de IA deben beneficiar a todas las personas, incluidas las generaciones futuras. Por lo tanto, debe garantizarse que sean sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. Además, deben tener en cuenta el medio ambiente, incluidos otros seres vivos, y debe estudiarse su impacto social y social.
- **Rendición de cuentas:** Deben implantarse mecanismos que garanticen la responsabilidad y la rendición de cuentas de los sistemas de Inteligencia Artificial y de sus resultados. La auditabilidad, que permite la evaluación de algoritmos, datos y procesos de diseño, desempeña un papel clave, especialmente en aplicaciones críticas. Además, debe garantizarse una reparación accesible.

En febrero de 2020 la Comisión publicó el [Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial](#) “Una aproximación europea a la excelencia y a la confianza”. Su objetivo era definir las **bases del futuro marco legislativo del Derecho Europeo**, que asegurase el desarrollo seguro y confiable de la IA en la UE, minimizando los riesgos asociados a determinados usos de esta y garantizando a la vez el respeto al derecho y los valores y principios europeos. El Libro Blanco presenta:

- Una aproximación inicial de las medidas a adoptar para **armonizar los esfuerzos** a nivel europeo, nacional y regional a fin de **lograr un "ecosistema de excelencia" a lo largo de toda la cadena de valor**, empezando por la investigación y la innovación, y crear los incentivos adecuados para acelerar la adopción de soluciones basadas en la IA, incluso por parte de las pequeñas y medianas empresas (PYME).
- Y los **elementos clave del marco regulador de la IA** en Europa que permita la **creación de un "ecosistema de confianza" único**, garantizando a la vez el respeto del Derecho de la UE, incluidas las normas que protegen los derechos fundamentales y los derechos de los consumidores, en particular para los Sistemas de IA que funcionan en la UE y que plantean un alto riesgo.

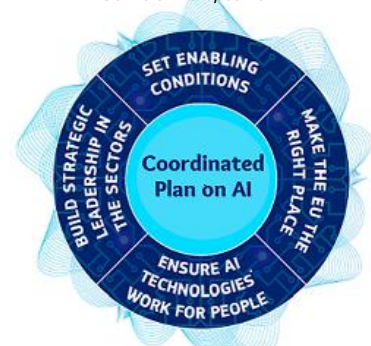
El Libro Blanco considera que para construir un ecosistema de excelencia que pueda apoyar el desarrollo y la adopción de la IA en toda la economía y la Administración Pública europea, es necesario intensificar la acción en ámbitos como: la coordinación y cooperación con los Estados miembros, la innovación y la investigación, las competencias, el sector empresarial y la colaboración público-privada, la promoción de la IA en la Administración Pública y el acceso seguro a los datos y a las infraestructuras de computación y los aspectos internacionales.

Por otra parte, la creación de un ecosistema de confianza en la IA se asume como objetivo político en sí mismo, que debería dar a la ciudadanía la confianza para adoptar las aplicaciones que utilizan la IA y dar a las empresas y al sector público la seguridad jurídica necesaria para innovar utilizando la IA, remitiéndose a los requerimientos clave para el desarrollo de una IA de confianza establecidos Directrices Éticas.

Y, como se ha presentado anteriormente, establece los principios rectores del futuro marco regulatorio, en relación con la **necesidad de la definición del propio concepto de IA**, la determinación de un **enfoque basado en el riesgo** que ayude a garantizar que la intervención reguladora es proporcionada su aplicación, el establecimiento de las **aplicaciones consideradas de alto riesgo y las exigencias asociadas** a las mismas. En abril de 2021 se realizó la [Actualización del Plan Coordinado de Inteligencia Artificial](#) para dinamizar la ejecución de la estrategia europea en Inteligencia Artificial a través de:

- **La aceleración de las inversiones en tecnologías de IA** para impulsar una recuperación económica y social resiliente, con la ayuda de la adopción de nuevas soluciones digitales.
- **La aplicación plena y rápida de estrategias y programas de IA** para garantizar que la UE maximice las ventajas de ser uno de los primeros en adoptarlos.
- **La adaptación de la Política de IA para eliminar la fragmentación** y abordar los retos mundiales.

Plan Coordinado de Inteligencia Artificial.
Comisión Europea 2021



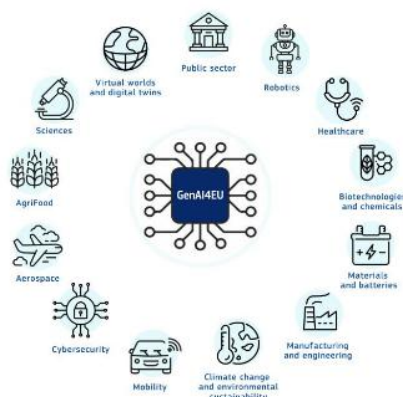
Fuente: Brussels, 21.4.2021 COM(2021) 205 final

Para avanzar en la ejecución se establecen cuatro ámbitos clave de intervención:

- **Establecer condiciones favorables para el desarrollo y la adopción de la IA en la UE.** Para ello, además de establecer un **marco de gobernanza y coordinación eficiente y funcional** para crear economías de escala y facilitar las sinergias entre empresas y agentes, destacan dos elementos singulares la creación de las denominadas **“fábricas de IA”** para reforzar el liderazgo de las empresas emergentes europeas y estimular la aparición de ecosistemas de IA competitivos en la UE y la iniciativa **“GenAI4EU”** fomentará el desarrollo de grandes ecosistemas de Innovación Abierta que fomenten la colaboración entre las empresas emergentes de IA y los implementadores de IA en la industria y el sector público.

Por otra parte, es esencial la **inversión en IA** a través de los programas **Horizonte Europa** y **Europa Digital** se invertirán 1.000 millones de euros al año en IA. La Comisión Europea también movilizará inversiones adicionales del sector privado y de los Estados miembros para alcanzar un volumen de inversión anual de 20.000 millones de euros a lo largo de la Década digital y el **Mecanismo de Recuperación y Resiliencia** incluye 134.000 millones de euros de inversión para el sector digital. Esta movilización de fondos pretende cambiar las reglas del juego, permitiendo a Europa amplificar sus ambiciones y convertirse en un líder mundial en el desarrollo de IA.

GENAI4EU: Ámbitos de aplicación clave



Fuente: Elaboración propia

- **Hacer de la UE el lugar donde la excelencia prospera desde el laboratorio hasta el mercado,** a través de acciones como:
 - La canalización de más de 2.600 millones de euros hacia la **Asociación Europea de IA, Datos y Robótica (ADRA)**.
 - La puesta en funcionamiento de **4 Instalaciones especializadas de Prueba y Experimentación (TEF)** centradas en la evaluación y experimentación de IA de vanguardia en escenarios del mundo real (Asistencia sanitaria, Agroalimentario; Fabricación; Ciudades inteligentes & Comunidades).
 - La **Plataforma AI on demand** tiene por objeto tender un puente entre la investigación europea en materia de IA, la industria y los servicios públicos (un catalizador para promover la colaboración entre el mundo académico y las empresas, pero también entre otras partes interesadas, reduciendo la brecha entre la investigación en IA y los innovadores).
 - La conformación de una red de más de **200 Centros Europeos de Innovación Digital (EDIH)** que abarca todas las regiones de Europa y por objeto estimular la adopción generalizada de la IA, la HPC, la ciberseguridad y otras tecnologías digitales.
 - El **Consorcio Europeo de Infraestructuras Digitales (EDIC)**, que se trata de un marco jurídico diseñado para ayudar a los Estados miembros a establecer y ejecutar proyectos plurinacionales en colaboración. Junto con la Comisión, los Estados miembros están invirtiendo 100 millones de euros en dos EDIC relacionados con la IA: (1) la Alianza para las Tecnologías Lingüísticas (ALT-EDIC) y los (2) Gemelos Digitales Locales en Red hacia el CitiVERSE (LDT CitiVERSE EDIC).
- **Garantizar que las tecnologías de IA funcionen para las personas,** mediante el fomento de las capacidades digitales (que incluye programas de formación especializada en IA en el marco del Programa Europa Digital, la retención de talento a través del apoyo a programas de doctorado y post-doctorado y las redes de centros de excelencia en IA, y el desarrollo de nuevas capacidades a través de la Agenda Europea de Capacidades) y la promoción de un enfoque de la IA centrado en el ser humano a escala mundial (mediante la propuesta de un marco horizontal para la IA, centrado en la seguridad y el respeto de los derechos fundamentales específicos de estas tecnologías y la revisión de la normativa sectorial vigente en materia de seguridad).
- **Construir liderazgo estratégico en sectores de alto impacto** (medio ambiente, salud, robótica, **sector público**, asuntos de interior, transporte y agricultura). En relación con la Administración Pública, se reconoce que las aplicaciones de IA pueden contribuir a mejorar los servicios públicos mejorando la interacción entre los ciudadanos y los gobiernos y permitiendo capacidades analíticas más inteligentes. A través de la adopción temprana de la IA, el sector público puede ser un líder en el uso de la IA que sea segura, confiable y sostenible. En este sentido, se destaca la puesta en marcha del **Programa Adopt AI**

para acelerar la contratación pública de Sistemas de IA en Europa y el diseño de un **Espacio de Datos sobre Contratación Pública** que ofrezca una visión global de la contratación pública en la UE.

En el ámbito de sector público, es necesario tener en consideración el **AI Watch: Road to the Adoption of AI by the Public Sector (2022)**, que establece cuatro áreas clave de intervención:

- **Promover una IA alineada con los valores de la UE**, desarrollando Sistemas de IA que sean justos, transparentes y confiables, minimizando riesgos y asegurando un impacto positivo en la sociedad.
- **Mejorar la gobernanza y la capacidad del sector público**, fortaleciendo la capacidad interna de los organismos gubernamentales mediante formación y marcos regulatorios que faciliten el uso seguro de la IA.
- **Construir un ecosistema digital compartido**, fomentando la colaboración entre administraciones públicas, instituciones académicas y el sector privado para impulsar la investigación y el desarrollo en IA.
- **Garantizar la sostenibilidad y la evaluación de impacto**, creando herramientas para medir el impacto ambiental y social de la IA, promoviendo su uso sostenible y ético en el sector público.

En cuanto al marco normativo, el 21 de abril de 2021, se presentó la **Propuesta de Reglamento por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial** y en 2022, la Comisión Europea presentó dos propuestas legislativas asociadas a la regulación de la responsabilidad en el uso de IA, que responden a los compromisos adoptados por la Comisión Europea de promover la adopción de la IA de forma segura y fiable, en relación con el Libro Blanco sobre la Inteligencia Artificial: la **Propuesta de revisión de la Directiva 85/374/CEE en materia de responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos** y la **Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la adaptación de las normas de responsabilidad civil extracontractual a la Inteligencia Artificial (Directiva sobre responsabilidad en materia de IA)**.

La visión anterior se materializa con la aprobación del **Reglamento (UE) 2024/1689 de Inteligencia Artificial (2024)**, también conocido como “AI Act”. Este Reglamento garantiza un **marco jurídico común para todos los Estados miembros**; equilibra el desarrollo tecnológico con la protección de los derechos fundamentales a partir del establecimiento de un sistema de clasificación de riesgos (mínimo, limitado, alto y prohibido), introduce prohibiciones explícitas de usos de la IA. Crea el órgano de supervisión de cumplimiento del Reglamento, la **Oficina Europea de Inteligencia Artificial**, y se establecen mecanismos de sanción por incumplimiento. Progresivamente, el ámbito de aplicación del Reglamento se ha ido ampliando a partir de la publicación de las siguientes directrices:

- **Directrices sobre la definición de Sistemas de IA (2025)** con el objetivo de proporcionar soporte a proveedores y otras personas pertinentes a determinar si un sistema de software constituye un sistema de IA para facilitar la aplicación efectiva de las normas.
- **Directrices sobre prácticas prohibidas de IA (2025)** que ofrecen una visión específica de las prácticas de IA prohibidas como la manipulación perjudicial, la puntuación social y la identificación biométrica remota en tiempo real, entre otras.

La configuración del Reglamento responde al **objetivo de asegurar un marco armonizado y obligatorio sobre el uso y gobierno de la IA que evite la fragmentación normativa en los Estados miembros**. Se trata de la primera legislación de IA establecida por la Unión Europea que refuerza la estrategia europea de liderazgo en IA confiable, alineándose con otras regulaciones como el **Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)**, delimitando acciones respecto del tratamiento de los datos personales; el **Reglamento UE 2018/1807**, protocolizando la libre circulación de datos no personales; la **Directiva sobre IA (responsabilidad civil)** y la **Ley de Servicios Digitales**.

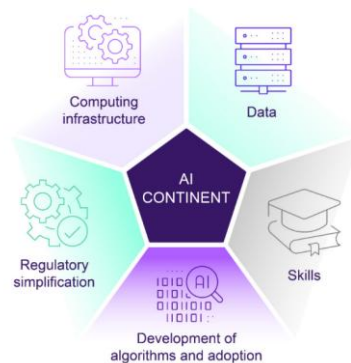
Como se ha presentado anteriormente, a partir de la Ley “AI Act”, el 29 de enero de 2024 se creó la **Oficina de IA**, encargada de coordinar y supervisar las iniciativas de Inteligencia Artificial a nivel europeo, fomentando la colaboración entre el sector público y privado, con las siguientes funciones:

- Contribuir a la **aplicación coherente de la Ley de IA** en los Estados miembros, incluyendo la creación de órganos consultivos a nivel de la UE, facilitando el apoyo y el intercambio de información.
- Desarrollar **herramientas, metodologías y puntos de referencia** para evaluar las capacidades y el alcance de los modelos de IA de propósito general, y clasificar los modelos con riesgos sistémicos.
- Elaborar **códigos de práctica de vanguardia** para detallar las reglas, en cooperación con los principales desarrolladores de IA, la comunidad científica y otros expertos.

- Investigar posibles **infracciones de las normas**, incluyendo evaluaciones para valorar las capacidades de los modelos, y solicitar a los proveedores que tomen medidas correctivas.
- Preparar **orientaciones y directrices**, actos de implementación y delegados, y otras herramientas para **apoyar la implementación efectiva de la Ley de IA** y supervisar el cumplimiento de la regulación.

Reforzando iniciativas anteriores, en abril de 2025 se aprueba el **Plan de Acción para el Continente de la IA** que tiene por objeto **hacer de Europa un líder mundial en IA**. El Plan de Acción se centra en el desarrollo de tecnologías IA fiables para mejorar la competitividad de Europa, salvaguardando y promoviendo al mismo tiempo los valores democráticos de la UE. Su objetivo es llevar los beneficios de la IA a diversos sectores como la atención médica, la educación, la industria y la sostenibilidad ambiental. Se articula en torno a cinco palancas principales:

El Plan de Acción para el Continente de la IA. Comisión europea 2025



Fuente: Brussels, 9.4.2025 COM(2025) 165 final

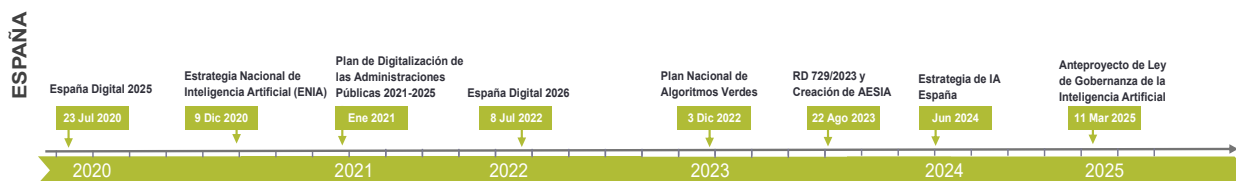
- **Reforzar la infraestructura informática y de datos de IA** a gran escala con una red de **Factorías de IA** y el **Mecanismo InvestAI** para estimular la inversión privada.
- Potenciar el **acceso a grandes volúmenes de datos** de alta calidad, con el objetivo de crear un mercado interior de datos que permita expandir las soluciones de IA;
- Impulsar el **desarrollo y la adopción de algoritmos en sectores industriales estratégicos y en el sector público** (a servicios relacionados con la salud, justicia, educación y gestión y Administración Pública);
- Reforzar las **capacidades y el talento público y privado** en materia de IA, a través la puesta en marcha de la Academia de Capacidades de IA y de programas de transferencia europeos de trabajadores altamente cualificados en el sector.

En paralelo, los diferentes **países europeos han ido dotándose de sus propios planes y estrategias** para maximizar las oportunidades de la aplicación de la IA en sus territorios, adaptándose a los principios establecidos por la UE y dotándose de los elementos necesarios para contribuir al objetivo europeo de ser un referente en el ámbito de IA a nivel global. (Para más detalle, ver el Anexo 1).

1.2. Marco estratégico de gobernanza de la IA en España

España ha avanzado en el impulso y regulación de la IA a través de una combinación de planes y estrategias propios y desarrollando un marco normativo adaptado al marco europeo, con el propósito modernizar la economía, mejorar la eficiencia del sector público y garantizar el desarrollo responsable de la IA.

Ilustración 2. Marco Estratégico y normativo de la IA en España



Fuente: Elaboración propia

En el ámbito estatal, la **Estrategia Nacional de IA**, el **Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas** y la reciente creación de la **Agencia Española de Supervisión de la IA (AESIA)** se refuerzan entre sí para garantizar utilizar todo el potencial de esta tecnología en beneficio de la modernización de la Administración y garantizar el uso ético de la de la IA por parte de todo el ecosistema.

El 23 de julio de 2020, se presentó la iniciativa **España Digital 2025**, cuyo objetivo principal es impulsar la digitalización de la economía y la sociedad española, centrando sus compromisos en la mejora de la conectividad, la ciberseguridad, la **digitalización de las Administraciones Públicas** y de la competitividad de las empresas españolas a través de la adopción de tecnologías digitales y promover un desarrollo sostenible.

Asume el objetivo específico de “**Impulsar la digitalización de servicios públicos y la introducción de la Inteligencia Artificial en la articulación y ejecución de políticas públicas**”. Se entiende que el diseño de un

marco para fomentar la digitalización inteligente de la Administración es clave para mantener el ritmo de la evolución que presenta la Sociedad Digital. En este sentido, incluye medidas para el impulso a la aplicación de servicios de automatización, capacidades de Inteligencia Artificial reutilizables y servicios de gestión inteligentes, asumiendo que esta tecnología facilitará una transformación efectiva de los procesos de articulación y ejecución de las políticas públicas, simplificando y automatizando los procesos que resulten en un mayor bienestar para la ciudadanía y en una mayor eficiencia empresarial.

El 9 de diciembre de 2020 se aprobó la [Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial \(ENIA\) 2020](#), con el objetivo de posicionar a España como un líder en IA. Se trata del primer instrumento estratégico del Estado en el ámbito de la IA, centrado en el aprovechamiento de las oportunidades derivadas de esta tecnología, la transformación digital y la economía del dato para impulsar la modernización del modelo productivo español. Establece un Plan de Acción con seis ejes estratégicos: la innovación en Inteligencia Artificial, el desarrollo de infraestructuras, el impulso del talento nacional, la integración de la IA en la cadena de valor, su uso de en la Administración y el impulso de un marco ético.

Como parte de la estrategia **España Digital 2025**, el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital publica en enero de 2021 el [Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025](#). Tiene como objetivo principal modernizar la Administración Pública mediante la **transformación digital de los servicios públicos**, la mejora en la gestión de datos y la adopción de tecnologías emergentes. Uno de sus objetivos estratégicos es la **Democratización del acceso a las tecnologías emergentes**, representando el compromiso de desarrollar servicios, activos e infraestructuras comunes que permitan a todas las Administraciones **sumarse a la revolución tecnológica** que está suponiendo la irrupción de **nuevos habilitadores tecnológicos como la Inteligencia Artificial**

Por su parte, el [Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas 2021-2025](#) es el instrumento a través del cual se desarrolla el fomento y desarrollo de las inversiones y reformas previstas en el eje 5 de Transformación Digital del sector público y, parcialmente, del eje 4 de Ciberseguridad y del eje 9 de Economía del dato e Inteligencia Artificial de la Agenda España 2025. En este sentido, impulsa la aplicación de la **IA** como una herramienta clave para modernizar el sector público, centrando su aplicación en los procesos de **automatización de procesos administrativos, la toma de decisiones basada en datos y la atención ciudadana personalizada** (mediante chatbots y asistentes virtuales) y la **ciberseguridad y protección de datos** con IA para prevenir ciberataques.

Adicionalmente, los recursos movilizados por la ejecución del resto de Componentes del PRTR, como el Componente 11 para la modernización de las Administraciones Públicas o el Componente 19 para la ejecución del Plan Nacional de Competencias Digitales, contribuyen a su vez al desarrollo de los 6 ejes estratégicos de la ENIA, a través del impulso de medidas relacionadas con la capacitación y formación de la ciudadanía y la aplicación de la IA en la propia Administración Pública.

De esta forma, en diciembre de 2023 se presentó el [Informe sobre los avances en la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial](#) que presentaba como iniciativas singulares:

- La puesta en marcha de la **primera Agencia de Supervisión de la Inteligencia Artificial en Europa**.
- La creación de un **banco de pruebas (“sandbox”) en colaboración con la Comisión Europea**, para analizar el efecto que tendrá la aplicación del futuro reglamento europeo de Inteligencia Artificial en las empresas, especialmente en las PYMEs. Ya está abierta la audiencia pública sobre el Real Decreto que regulará el funcionamiento del Sandbox.
- La ubicación en Sevilla del **Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica del Joint Research Center de la Comisión Europea**.
- El lanzamiento de un Consejo Digital Joven, que junto con el Consejo Asesor de Inteligencia Artificial (2021), aconsejará al Ministerio sobre el impacto del desarrollo tecnológico en la juventud sobre la IA.

Asimismo, este Informe realiza un balance estructurado en para cada uno de los ejes estratégicos:

- En relación al impulso de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en IA destacan la puesta en marcha del **Centro Spain Neurotech**; las **Misiones de I+D en Inteligencia Artificial** (dotadas con 50 millones de euros con cinco grandes proyectos centrados en la producción agraria, investigación sanitaria, medicina personalizada, enfermedades relacionadas con el envejecimiento y transición energética sostenible); las **Redes Territoriales de Especialización Tecnológica (RETECH)** que incluyen. 258,8 millones de euros para 13 proyectos de IA en colaboración

con todas las Comunidades Autónomas; y la **Red de Excelencia** (con una dotación de 32 millones de euros, con el objetivo de impulsar el talento y atraer talento internacional).

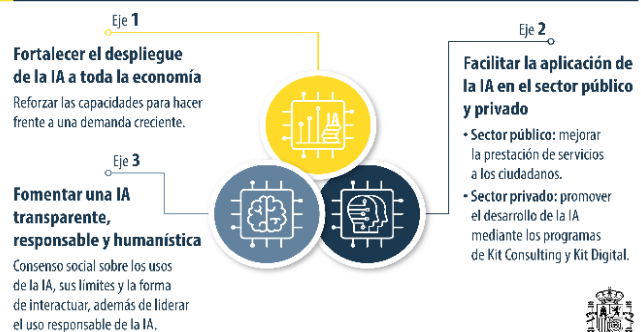
- En cuanto a la promoción del desarrollo de capacidades digitales, potenciar el talento nacional y atraer talento global, se han desarrollado iniciativas como **Spain Talent Hub** y las **Cátedras de IA**.
- En cuanto al desarrollo de plataformas de datos e infraestructuras tecnológicas para dar soporte a la IA destacan proyectos como **Quantum Spain**, **Lengua Española en la IA (LEIA)** y la creación del **Observatorio para el Desarrollo de la IA** en español.
- En relación a la integración de la Inteligencia Artificial en las cadenas de valor para transformar el tejido económico se incluyen el **Programa Nacional de Algoritmos Verdes** presentado en 2022, la inversión en proyectos de investigación industrial y de desarrollo experimental para incorporar la IA en los procesos productivos y en proyectos digitales innovadores de alto impacto en el ámbito de la IA a través del **Fondo Next Tech**.
- En cuanto a la potenciación del uso de la IA en la Administración Pública, destaca la puesta en marcha del Laboratorio de innovación para nuevos servicios y aplicaciones de la IA en la Administración Pública (**GobTechLab**).
- Y finalmente, en relación con la definición del marco ético y normativo sobresalen el **Plan Nacional de Protección de Colectivos Vulnerables en IA** y el próximo **Sello IA** (un sello nacional para asegurar que los sistemas que lo obtienen aplican los sistemas y algoritmos IA de forma ética, no discriminatoria y fiable).

Desde el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, se reconoce la necesidad de reforzar y acelerar la Estrategia de IA, dado que su evolución está siendo vertiginosa desde la publicación de la ENIA en 2020. Se entiende, por tanto, que es necesario reaccionar a este entorno en rápida evolución y potenciar las iniciativas ya lanzadas mediante la identificación de sinergias entre los distintos proyectos puestos en marcha para maximizar su impacto y asegurar su sostenibilidad en el tiempo.

Así, el Gobierno español decide reforzar y acelerar la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) con la aprobación, de la **Estrategia de Inteligencia Artificial de España 2024**, que refuerza las capacidades del país en áreas clave como la **supercomputación**, el **almacenamiento de datos** y el **desarrollo de modelos de IA**. Entre las principales acciones se encuentran:

- **Fortalecer el despliegue de la IA a toda la economía.** El Ejecutivo apuesta por reforzar las capacidades para hacer frente a una demanda creciente de productos y servicios de Inteligencia Artificial en cuatro ámbitos: supercomputación, infraestructuras en la nube, modelos de lenguaje en IA y necesidad de talento.
- **Facilitar la aplicación de la IA en el sector público y privado.** El sector público debe impulsar la adopción de la IA para mejorar la prestación de servicios a la ciudadanía y servir como catalizador del cambio en el sector privado. Con este objetivo, la Administración General del Estado impulsará, a través de un laboratorio de innovación, proyectos piloto de IA y soluciones innovadoras. Además, desarrollará un modelo de gobernanza común de datos. Para promover el desarrollo de la IA en el sector privado, el Gobierno ya tiene en marcha el programa Kit Consulting y ha ampliado el programa Kit Digital.
- **Fomentar una IA transparente, responsable y humanística.** El objetivo es alcanzar un amplio grado de consenso social sobre los usos de la Inteligencia Artificial, sus límites y la forma de interactuar entre las personas y los desarrollos realizados por IA. España, a través de la Agencia Española de Supervisión de la IA (AESIA), creada en agosto de 2023, aspira a liderar el uso de una IA responsable, segura y ética, y a establecer un marco de gobernanza que asegure los máximos niveles de transparencia y confiabilidad.

Ejes de la Estrategia de Inteligencia Artificial 2024



Finalmente, el 11 de marzo de 2025 se aprobó el **Anteproyecto de Ley para el buen uso y la gobernanza de la Inteligencia Artificial**, que tiene como objetivo principal **adaptar la legislación española al Reglamento**

(UE) 2024/1689 que determina las normas armonizadas para la introducción en el mercado, la puesta en servicio y la utilización de Sistemas de IA en la Unión Europea. Establece el **modelo gobernanza y supervisión**, las **prohibiciones y posibles autorizaciones** de los Sistemas de IA, así como el correspondiente **modelo sancionador**, previendo sanciones de hasta 35 millones de euros o el 7% de la facturación por incumplimientos.

La **Agencia Española de Supervisión de la IA (AESIA)** será la encargada de **supervisar su aplicación**, a quien se atribuye la potestad sancionadora en relación con la mayoría de las prácticas prohibidas, así como con buena parte de los sistemas de alto riesgo. Contará con la participación de la Agencia Española de Protección de Datos y las autoridades autonómicas (en el ámbito de sus competencias), el Banco de España y Comisión Nacional del Mercado de Valores (en relación con Sistemas de IA de evaluación de solvencia o calificación crediticia), la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (para Sistemas de IA en el ámbito de seguros de vida y de salud), la Dirección de Supervisión y Control de Protección de Datos del Consejo General del Poder Judicial (para Sistemas de IA en el campo de la Administración de Justicia) y la Junta Electoral Central (para los Sistemas de IA que afecten a los procesos democráticos).

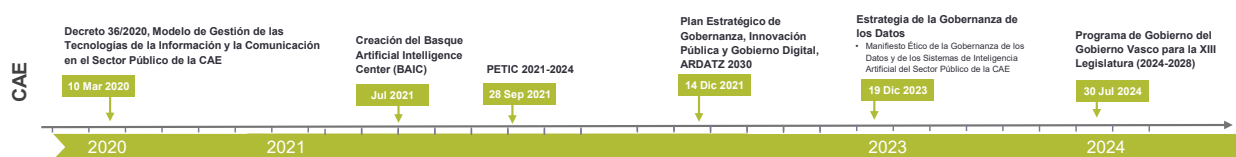
De forma complementaria, cada una de las Comunidades Autónomas ha ido estableciendo su propio posicionamiento, dotándose de diferentes planes y estrategias en el ámbito de la Inteligencia Artificial. (Para más detalle, ver el Anexo 2).

1.3. Marco estratégico de gobernanza de la IA en Euskadi

El Gobierno Vasco ha incorporado la gobernanza, gestión ética y la adopción responsable de la IA en diferentes instrumentos estratégicos como el ARDATZ 2030, Plan Estratégico TIC 2021–2024, la Estrategia de Gobernanza de los Datos del sector público de la CAE o la Estrategia para la Transformación Digital de Euskadi 2025. La apuesta institucional se sustenta en la adopción responsable de esta tecnología en el sector público de la CAE y en lógica de uso de la IA orientada a la mejora de la eficiencia, la personalización de los servicios públicos y la toma de decisiones basada en datos. En este escenario, la presente estrategia se configura como el instrumento necesario para ordenar, coordinar y dar coherencia al despliegue de la IA en las entidades del sector público vasco, garantizando su adecuación a los marcos regulatorios vigentes y facilitando una adopción ética, segura y orientada al interés general.

El Gobierno Vasco ha consolidado la apuesta por la IA como vector de modernización institucional y competitividad económica, integrando esta tecnología de forma progresiva en sus políticas públicas, marcos normativos e iniciativas estratégicas.

Ilustración 3. Marco Estratégico y normativo de la IA en el Euskadi



Fuente: Elaboración propia

El **Plan Estratégico TIC 2021-2024** se configura como instrumento de planificación básico para **dinamizar la implantación del nuevo modelo de gestión unificada de la TIC** en las entidades del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi formulado en el “**Decreto 36/2020, de 10 de marzo, por el que se regula el Modelo de Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Sector Público de la Comunidad Autónoma de Euskadi**”.

El PETIC 2021-2024 asume la Misión de “garantizar que el Sector Público Vasco dispone de tecnologías, herramientas y metodologías TIC seguras, fiables y de confianza, que le permitan prestar una atención moderna y ágil a la ciudadanía, los agentes privados y el sector público de la CAE”.

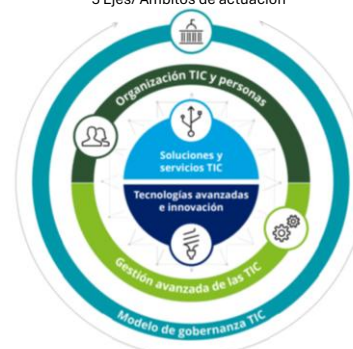
Para ello, establece un **Modelo TIC apoyado sobre tecnologías y soluciones inteligentes que sitúen al Sector Público Vasco como núcleo del ecosistema TIC de la CAE. Un Modelo TIC que pivota sobre el desarrollo del concepto de “Inteligencia”** que se asienta a su vez sobre el **desarrollo de capacidades de IA**, Automatización, Robótica de Procesos, etc. para procesar los datos recopilados por el Sector Público Vasco y sus socios y emplearlos para la toma de decisiones inteligente para la gestión y prestación de servicios públicos.

Plan Estratégico TIC 2021-2024 del Sector Público Vasco [PETIC]
Modelo TIC Futuro: Tecnologías y soluciones inteligentes



El **PETIC 2021-2024** se estructura en **5 ejes** que representan los principales ámbitos de actuación en los que se trabajará para el **desarrollo del Modelo TIC futuro del Sector Público Vasco: Gobernanza TIC, Soluciones y Servicios TIC, Tecnologías avanzadas e Innovación, Gestión avanzada de las TIC y Organización y personas.**

Plan Estratégico TIC 2021-2024 del Sector
Público Vasco [PETIC]
5 Ejes/ Ámbitos de actuación



La **Inteligencia Artificial se asume en el PETIC de forma multidimensional**, puesto que se incorpora:

- En el **EJE 2 2. Soluciones y servicios TIC** a como un **servicio tecnológico corporativo** a prestar por EJE como gestor tecnológico dentro del Catálogo de Servicios Convergentes BATERA.

Concretamente, en el EJE 2 2. Soluciones y servicios TIC, en la Línea 2.1. Impulso del Catálogo de Servicios Batera se incluye la **provisión por parte de EJE de la Plataforma Común de Inteligencia Artificial y Automatización para prestar los servicios de IA a todos los agentes del Sector Público Vasco** (Proyecto 2.1.2. Diseño y ejecución de los proyectos de provisión asociados al Catálogo de Servicios Batera) y se prevé el desarrollo de los **proyectos de convergencia de los diferentes agentes hacia estos servicios corporativos de IA** (Proyecto 2.1.3. Diseño y ejecución del plan de proyectos de convergencia asociados al Catálogo de Servicios Batera). Adicionalmente, en la Línea 2.4. Desarrollo de las soluciones y servicios del ámbito de puesto de trabajo, se apuesta por la **aplicación de la Inteligencia Artificial como un elemento de mejora de los procesos internos y de mejora de la atención**, incluyéndose dentro del **Proyecto 2.4.1. Modernización de los CAU TIC del Sector Público Vasco**.

Por otra parte, dentro de la Línea 2.5. Desarrollo de las soluciones y servicios el ámbito de servicios corporativos se incluye de forma el Proyecto 2.5.1. Desarrollo de una Plataforma de Inteligencia Artificial, el marco del cual se establece para incorporar la Plataforma de Inteligencia Artificial como un servicio TIC corporativo para los agentes del Sector Público Vasco, **se constituirá un Grupo de Trabajo que establezca el modelo de gobierno de la Inteligencia Artificial en el Sector Público Vasco y la metodología de trabajo común** para la incorporación de esta tecnología por parte de los agentes.

- Y en el **EJE 3. Tecnologías avanzadas e innovación** la Inteligencia Artificial se asume como **una de las tecnologías avanzadas destinadas a traccionar la transformación, modernización e innovación en el sector público de la CAE** (Big Data, IA, Cloud, Ciberseguridad, Blockchain, etc.).

Tal y como se estableció anteriormente en el marco del Proyecto 2.5.1, durante 2024 y a través de las diferentes convocatorias de los Grupos de Trabajo de la Comisión Estratégica TIC se fue trabajando la evolución del Catálogo de Servicios convergentes. Así, **en el Plenario de la propia CETIC el día 23 de mayo de 2025 se formalizó la aprobación de la incorporación de la Plataforma de Inteligencia Artificial y Automatización** y tal y como se presentó en esa misma sesión, **se iniciaron los trabajos de elaboración de la Estrategia de Gobierno de la IA del sector público de la CAE**.

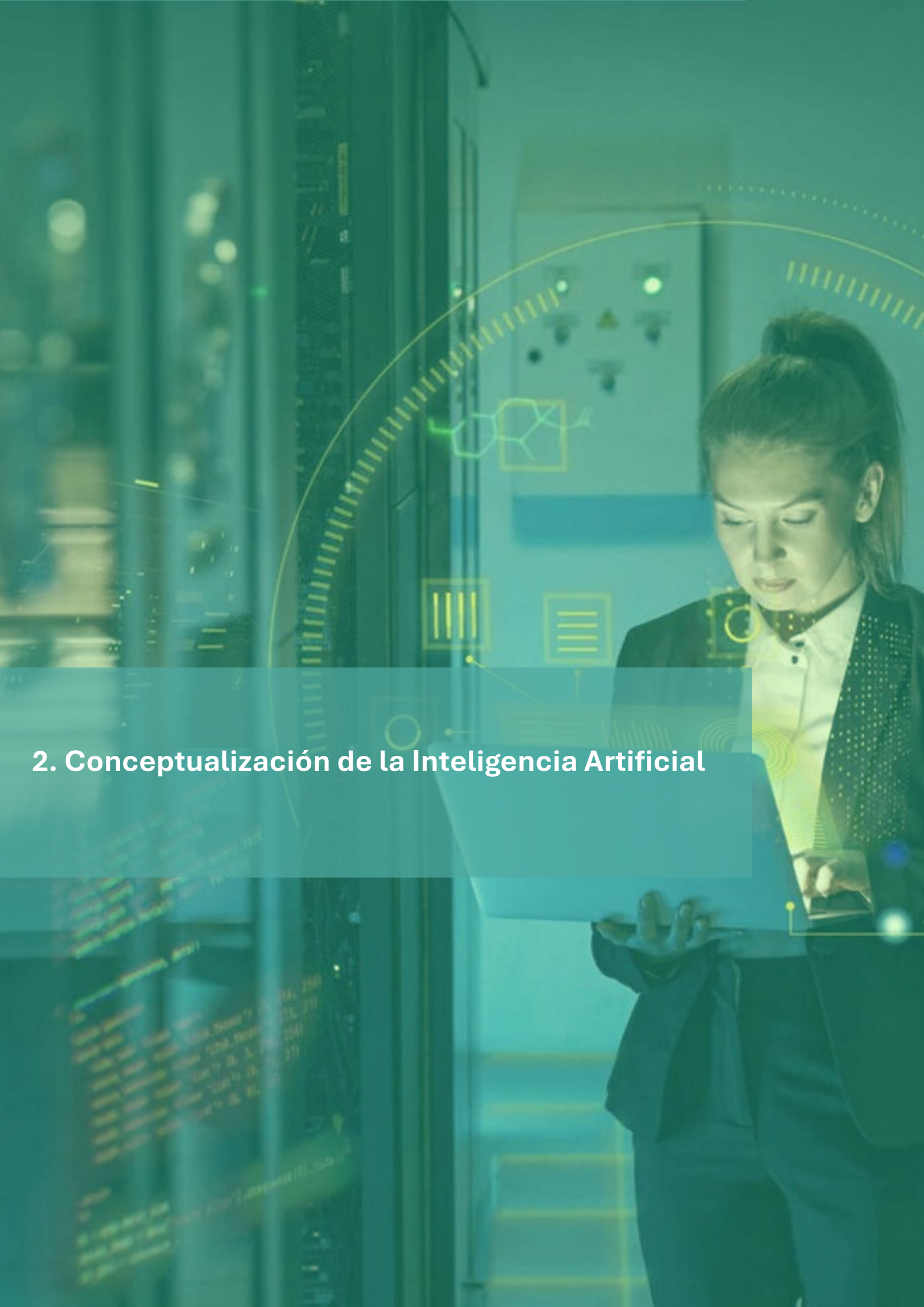
Adicionalmente, el 14 de diciembre de 2021 se aprobó el **Plan Estratégico de Gobernanza, Innovación Pública y Gobierno Digital, ARDATZ 2030**. Se formula con el objetivo de aglutinar todos los compromisos institucionales para transformar la Administración Pública y avanzar en la modernización, la innovación pública y el gobierno digital en el sector público de la CAE. ARDATZ 2030 asume los principios del PETIC 2021-2024 y **reconoce el potencial de la Inteligencia Artificial para mejorar la prestación de servicios, transformar los modelos de relación con la ciudadanía y agilizar la gestión interna**.

Partiendo de los compromisos ARDATZ 2030 y dando respuesta a la ejecución del Proyecto 3.1.1. de Impulso de la Estrategia del Dato del PETIC 2021-24, el 19 de diciembre de 2023 se aprueba la [Estrategia de gobernanza de los datos del sector público de la CAE](#), con la misión de transformar la gestión y el uso de los datos en el ámbito público para mejorar la eficiencia y efectividad de los servicios ofrecidos a la ciudadanía. Esta estrategia se enfoca en la creación de un modelo de gobernanza que facilite el acceso, la interoperabilidad y la reutilización de los datos, garantizando la transparencia y la protección de la información. Incluye la aprobación del [Manifiesto Ético de la Gobernanza de los datos y de los Sistemas de Inteligencia Artificial](#) que establece los principios rectores comunes que constituirán las reglas maestras que guiarán el despliegue de la Estrategia de gobernanza de los datos del sector público de la CAE, en todos sus pilares y elementos, a lo largo de todo el ciclo de vida de los datos; es decir, desde su creación o captura hasta su eliminación, pasando por la generación de productos y servicios a partir de ellos, incluyendo sistemas de Inteligencia Artificial que permitan ofrecer un mejor servicio a la ciudadanía.

Así, con el objetivo de acelerar la implantación de la Inteligencia Artificial para potenciar la industria vasca y seguir posicionando Euskadi como un referente internacional en IA, en 2021 se creó [Basque Artificial Intelligence Center \(BAIC\)](#) en 2021, una iniciativa de colaboración público-privada para promover el desarrollo de esta tecnología en Euskadi, articulando todo un ecosistema alrededor de la IA desarrollando su actividad en torno a 5 grandes ámbitos de actuación:

1. Fomentar la **creación de nuevas empresas** en IA.
2. Promover la **formación avanzada** en IA y **atraer talento**.
3. Impulsar la **creación de nuevos modelos de negocio**.
4. Difundir la **oferta de Euskadi en IA a nivel internacional**.
5. Desarrollar la **IA de manera ética y responsable**.

Con todo ello, la presente Estrategia de Gobierno de la IA da respuesta a los compromisos adquiridos en el PETIC en relación a la oferta de servicios convergentes innovadores y al desarrollo de servicios de Inteligencia Artificial que den soporte a la transformación e innovación digital de la Administración Pública de la CAE, estableciendo un modelo de gobierno y gestión de la IA para todo el sector público de la CAE, que permita aprovechar los beneficios de la aplicación de la IA y garantice el uso ético, transparente y seguro de los datos, respetando siempre los principios de **privacidad** y **protección de datos personales**. La Estrategia de Gobierno de la IA se conforma como un instrumento clave para el compromiso institucional con la transformación del modelo de prestación y gestión de los servicios públicos y la apuesta, dada la capacidad de transformación que aporta la Inteligencia Artificial se plasma en el [Programa de Gobierno de la XIII Legislatura 2024-2028](#) del Gobierno Vasco. Se asume el objetivo político de transformar la Administración Pública hacia un modelo más eficiente, transparente y accesible. Este enfoque busca transformar la calidad de los servicios públicos, fomentar la participación ciudadana y adaptar la Administración a las nuevas necesidades sociales y tecnológicas, sin dejar a nadie atrás. En este contexto, la **IA** se posiciona como una herramienta clave para avanzar en la transformación digital, especialmente en el uso de los **datos públicos** para la innovación. La IA se aplicará en diversos ámbitos, como la **automatización de procesos administrativos** y la **mejora de la toma de decisiones** mediante análisis predictivos y la creación de servicios públicos más personalizados y proactivos. Este impulso hacia la IA estará respaldado por un marco de gobernanza robusto, que asegure el uso ético, transparente y seguro de los datos, respetando siempre los principios de **privacidad** y **protección de datos personales**.

A woman with her hair in a ponytail, wearing a dark blazer over a white shirt, is looking down at a laptop. She is standing in a server room with rows of server racks visible in the background. The image has a teal/cyan color grade. Overlaid on the image are various futuristic digital elements: a large semi-circular arc with tick marks, a molecular structure diagram, several square icons with horizontal or vertical lines, and a large rectangular area in the lower-left containing lines of blurred, colorful text resembling code or data logs.

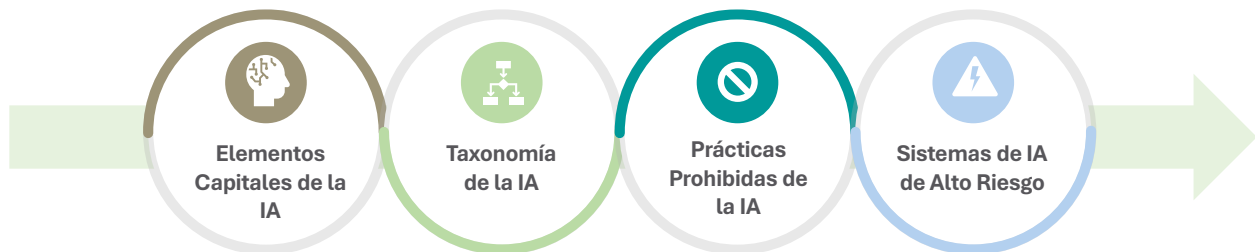
2. Conceptualización de la Inteligencia Artificial

2. Conceptualización de la Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial se ha convertido en una realidad que está transformando rápidamente múltiples aspectos de la vida moderna, desde la medicina y la educación hasta la industria y los servicios públicos. No obstante, su creciente relevancia también plantea desafíos en torno a su comprensión, regulación y uso responsable. Para establecer una base sólida sobre qué es la Inteligencia Artificial, cómo se estructura y cómo se clasifica la presente estrategia adopta como referencia conceptual el enfoque establecido por el RIA, complementado por las directrices y marcos técnicos definidos por la Comisión Europea.

En este marco, **un Sistema de Inteligencia Artificial es aquel “basado en máquinas, diseñado para operar con distintos niveles de autonomía y capaz de mostrar capacidad de adaptación tras su despliegue. Para objetivos explícitos o implícitos, infiere a partir de entradas la manera de generar salidas —como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones— que pueden influir en entornos físicos o virtuales”**. (Artículo 3.1 Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial)

Esta definición establece los parámetros básicos que permiten diferenciar los Sistemas de IA respecto de otras soluciones tecnológicas y proporciona una base normativa común a nivel europeo. A efectos de esta Estrategia, la conceptualización de la IA se articula en torno a cuatro dimensiones complementarias establecidas durante los últimos años por la Comisión Europea, que permitirán determinar, clasificar y gobernar de forma coherente los Sistemas de IA en el sector público vasco:



2.1. Siete elementos capitales de la IA

La definición de Elementos Estructurales de los Sistemas de IA se basa en los siete factores o elementos capitales definidos por la Comisión Europea¹ que permiten distinguir con precisión los Sistemas de IA frente a otros tipos de software automatizado o de programación tradicional, y establecen criterios técnicos y normativos para su gobernanza:

1 Sistema basado en máquinas

Se desarrollan con “máquinas” y se ejecutan en “máquinas” (componentes de hardware y software que permiten el funcionamiento del sistema de IA)

2 Autonomía

Diseñados para funcionar con “cierto grado de independencia de las acciones respecto de la intervención humana y de capacidades para funcionar sin intervención humana”

3 Adaptabilidad

Disponen de capacidades de autoaprendizaje, que permiten que el comportamiento del sistema cambie mientras se utiliza. Puede producir resultados diferentes que el sistema anterior para las mismas entradas”

4 Objetivos IA

Diseñados para funcionar con varios objetivos:

- Explícitos/ metas definidas por el desarrollador
- Implícitos/ pueden surgir por comportamiento, entrenamiento con datos o interacción con el entorno

5 Inferir, generar resultados

Debe ser capaz de inferir, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas

- Incluyen técnicas basadas en aprendizaje automático y enfoques basados en la lógica y el conocimiento
- Se excluyen los sistemas para mejorar la optimización matemática, el tratamiento básico de datos, sistemas basados en heurística clásica y predicciones simples

6 Influencia en entornos físicos o virtuales

Generan resultados, como predicciones, contenidos y recomendaciones, basándose en las entradas que recibe y utilizando el aprendizaje automático y los enfoques lógicos y basados en el conocimiento es fundamental para comprender la funcionalidad y el impacto de un sistema de IA

7 Interacción con el entorno

Los Sistemas de IA no son pasivos, sino que influyen activamente en los entornos en los que se despliegan

Pueden afectar tanto a objetos físicos tangibles (por ejemplo, un brazo robótico) como a entornos virtuales, incluidos espacios digitales, flujos de datos y ecosistemas de software”

Perspectiva basada en el ciclo de vida

Un ciclo de vida estructurado en dos fases:

- Fase previa al despliegue o de «construcción» del sistema
- Fase posterior al despliegue o de «uso» del sistema

Los 7 elementos no tienen por qué estar presentes en ambas fases

¹ European Commission.(2025). *Communication from the Commission -Commission Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act)* (COM 2025 924 final). 06 February 2025

La caracterización propuesta por la Comisión Europea identifica los elementos capitales que definen los Sistemas de IA asociados a las etapas de desarrollo: la fase de pre-despliegue o de construcción, y la fase posterior al despliegue o de uso, si bien no todos los elementos tienen que estar necesariamente presentes en ambas etapas; algunos pueden manifestarse únicamente en una de ellas:

1. Sistema basado en máquinas

El primer elemento capital establece que un **sistema de IA está construido sobre una infraestructura técnica compuesta por hardware y software**. El hardware incluye los elementos físicos como procesadores, unidades de memoria, dispositivos de almacenamiento y redes de comunicación. El software, por su parte, abarca el sistema operativo, los algoritmos y las aplicaciones que permiten el procesamiento de datos y la ejecución de tareas.

Sin esta base técnica, el sistema no podría operar, ya que toda su funcionalidad depende de la capacidad computacional y del código que lo dirige. En resumen, la IA no existe de forma aislada, sino que está completamente integrada en entornos computacionales.

2. Autonomía

El segundo elemento capital define que **la autonomía es una característica esencial que determina en qué medida un sistema de IA puede funcionar sin intervención humana**. Existen diversos grados de autonomía, desde sistemas que requieren control humano constante, hasta aquellos que pueden operar por completo de forma independiente.

Esta independencia de acción tiene implicaciones importantes en términos de evaluación de riesgos, cumplimiento legal y responsabilidad, ya que, a mayor autonomía, mayor puede ser el impacto de una decisión errónea o inesperada.

3. Capacidad de adaptación (Adaptabilidad)

La adaptabilidad es el tercer elemento capital y **no es obligatoria para que un sistema sea considerado IA, pero sí representa una capacidad avanzada y valiosa**. Se refiere a la habilidad del sistema para aprender y modificar su comportamiento después de ser implementado. Esto significa que, con el tiempo, puede cambiar sus respuestas a partir de experiencias o nuevos datos, lo que lo hace más flexible y eficaz en contextos dinámicos.

Por ejemplo, un sistema de recomendación que ajusta sus sugerencias a medida que el usuario interactúa más con él, demuestra adaptabilidad. Esta capacidad, sin embargo, también implica desafíos en cuanto a transparencia, trazabilidad y control.

4. Objetivos del sistema de IA

El cuarto elemento capital determina que **todo sistema de IA está orientado a cumplir objetivos específicos, que pueden ser explícitos** (programados directamente por los desarrolladores) **o implícitos** (derivados del entrenamiento o la interacción con el entorno).

Por ejemplo, un objetivo explícito puede ser maximizar la precisión en el diagnóstico médico, mientras que un objetivo implícito puede emerger del comportamiento del sistema al adaptarse a los datos de los usuarios.

Es importante distinguir entre el objetivo interno del sistema y su propósito de uso práctico. Un sistema puede estar diseñado para responder preguntas con precisión, pero su uso real puede estar limitado a ciertos contextos, como dar soporte a un área específica de una empresa, cumpliendo con requisitos de formato o regulación.

5. Inferencia para generar salidas

El quinto elemento capital establece como una **propiedad distintiva de la IA su capacidad para inferir cómo generar una salida a partir de entradas**, es decir, **razonar o predecir** en función de los datos que recibe. A diferencia del software tradicional, que sigue reglas fijas, los Sistemas de IA pueden generar contenido, hacer predicciones o tomar decisiones mediante técnicas como:

- **Aprendizaje automático:** Incluye enfoques como el aprendizaje supervisado (para clasificar correos como spam), no supervisado (identificar patrones en datos de salud), por refuerzo (robots que aprenden a través de prueba y error), o aprendizaje profundo (reconocimiento facial).

- **Sistemas basados en lógica/conocimiento:** Utilizan reglas y relaciones definidas por humanos, como los sistemas expertos o modelos simbólicos que entienden el lenguaje mediante estructuras gramaticales. Estos no aprenden de los datos, sino que razonan sobre información ya estructurada.

6. Salidas que influyen en entornos físicos o virtuales

El sexto elemento capital **determina que los Sistemas de IA se diferencian del software convencional porque sus salidas pueden afectar directamente el entorno físico o virtual.** Estas salidas pueden ser:

- **Predicciones:** Por ejemplo, prever el tráfico en tiempo real o estimar la demanda energética.
- **Generación de contenido:** Producción de textos, imágenes, música o video, como hace ChatGPT o generadores de imágenes.
- **Recomendaciones:** Sugerencias personalizadas sobre productos, acciones o decisiones, como en plataformas de *streaming* o comercio electrónico.
- **Decisiones:** En algunos casos, el sistema toma decisiones automáticas, como aprobar un crédito o seleccionar un candidato para una vacante. El nivel de intervención humana en estas decisiones puede ser mínimo o incluso nulo, lo que requiere precauciones éticas y regulatorias.

7. Interacción con el entorno

Finalmente, el séptimo elemento capital define que **los Sistemas de IA están diseñados para interactuar con el entorno, ya sea físico** (como brazos robóticos, sensores o vehículos autónomos) **o virtual** (sistemas de software, plataformas digitales, flujos de datos). Esta interacción les permite generar efectos concretos y modificar su entorno con base en los resultados que producen. Es una característica fundamental que convierte a la IA en una tecnología activa, no meramente pasiva o de consulta.

2.2. Categorización Taxonómica de la IA

Con base en los siete principios que propone la Comisión Europea surge un debate sobre la taxonomía del software de Inteligencia Artificial. Fruto de este debate, surge una clasificación que plantea catalogar la Inteligencia Artificial en función de sus ámbitos de aplicación.

Esta visión permite evaluar de manera más precisa el alcance funcional de los Sistemas de IA. Para ello se tiene en cuenta tanto su impacto potencial en distintos contextos sociales, económicos y tecnológicos, como su interacción con las instituciones que hacen uso de estas tecnologías. En este mismo contexto, se adopta una definición operativa de la Inteligencia Artificial específicamente diseñada por AI Watch, el Servicio de Conocimiento de la Comisión Europea encargado de monitorear el desarrollo, la adopción y las repercusiones de la IA en Europa. Esta definición se construye a partir de una metodología que integra la propuesta del Grupo de Expertos de Alto Nivel en IA, junto con un análisis riguroso de literatura científica y técnica.

La **categorización se sustenta en una aproximación a la IA desde tres perspectivas** complementarias: la **política pública**, la **investigación académica** y el **desarrollo industrial**, proporcionando así una **visión integral y multidisciplinaria** que orienta tanto el diseño de políticas como la evaluación de riesgos y oportunidades asociados al uso de la IA.

Como herramienta para realizar esta categorización se propone una clasificación taxonómica de los productos de Inteligencia Artificial:

La **taxonomía se organiza en dominios fundamentales y dominios transversales**. Los primeros se relacionan directamente con los objetivos esenciales del desarrollo de Sistemas de IA, mientras que los segundos abordan temas más amplios que son transversales a múltiples áreas del campo, sin depender exclusivamente de una disciplina técnica.

Entre los dominios fundamentales, se encuentra el dominio del razonamiento, que incluye subdominios como la representación del conocimiento, el razonamiento automatizado y el razonamiento de sentido común. Este dominio abarca cómo los Sistemas de IA transforman los datos en conocimiento estructurado, aplicando reglas para inferir hechos,

Taxonomía de los Sistemas de IA		
	Dominios	Subdominios
Fundamentales	Razonamiento	Representación del conocimiento
		Razonamiento automatizado
		Razonamiento de sentido común
	Planificación	Organización y Programación de acciones
		Búsqueda de soluciones
		Optimización de procesos
Transversales	Aprendizaje	Machine Learning
	Comunicación	Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP)
	Percepción	Visión artificial
		Procesamiento de audio
	Integración e Interacción	Sistemas Multiagente
		Robótica y Automatización
	Servicios	Vehículos conectados y autónomos
		Servicios de Inteligencia Artificial
	Ética y Filosofía	Ética de la IA
		Filosofía de la IA

justificar decisiones y resolver problemas. El razonamiento automático es esencial en tareas como los sistemas expertos, los motores de inferencia o los asistentes de diagnóstico, donde se requiere una lógica formal que permita explicar y justificar las decisiones tomadas por una máquina.

Otro dominio fundamental es el de la **planificación**, que comprende la **organización y programación de acciones**, la **búsqueda de soluciones** y la **optimización de procesos**. A diferencia de tareas más simples de clasificación o control, los problemas abordados en este dominio suelen tener alta complejidad y requieren explorar un espacio multidimensional de soluciones posibles. Es el caso, por ejemplo, de los vehículos autónomos o los robots que deben ejecutar tareas complejas en entornos dinámicos. Este dominio pone énfasis en la organización estratégica de acciones, considerando tanto restricciones como metas definidas.

El dominio del **aprendizaje** representa uno de los pilares más reconocidos y en expansión dentro de la IA. Su principal subdominio es el aprendizaje automático (**Machine Learning**), entendido como la capacidad de los sistemas para aprender de los datos, adaptarse a nuevas condiciones, predecir comportamientos y mejorar su rendimiento sin necesidad de una programación explícita. Este aprendizaje puede ser Supervisado, No supervisado, Semi-supervisado o Reforzado. Este tipo de mecanismos de estudios con la IA han sido adoptados masivamente en múltiples sectores por su capacidad para descubrir patrones complejos y generalizar el conocimiento a nuevos contextos.

El dominio de la **comunicación** aborda la interacción entre los Sistemas de IA y el lenguaje humano, incluyendo tanto la comprensión como la generación del lenguaje escrito u oral. Su subdominio principal es el procesamiento del lenguaje natural (**Natural Language Processing - NLP**), que permite a las máquinas realizar tareas como la traducción automática, la clasificación de textos, la minería de opiniones o la generación de contenido. Este campo ha sido clave en el desarrollo de asistentes virtuales, motores de búsqueda inteligentes y sistemas de recomendación conversacionales.

Relacionado con el entendimiento y análisis del entorno, el dominio de la **percepción** agrupa subdominios como la **visión artificial** y el **procesamiento de audio**. La percepción se refiere a la capacidad de los sistemas para interpretar estímulos sensoriales y comprender su contexto, utilizando datos provenientes de imágenes, sonidos o vídeos. La visión artificial permite identificar objetos, rostros o escenas, y tiene aplicaciones en vigilancia, salud, industria y vehículos autónomos. Por su parte, el procesamiento de audio permite el reconocimiento de voz, la síntesis de sonido y la clasificación de señales acústicas, con usos que van desde el reconocimiento de voces hasta la generación automática de música o efectos de sonido.

En cuanto a los **dominios transversales**, el primero de ellos es el de integración e interacción, que abarca campos donde se combinan capacidades como percepción, razonamiento, acción y aprendizaje para permitir la autonomía de sistemas que interactúan con su entorno. Este dominio incluye los **sistemas multiagente**, la **robótica y automatización**, así como los **vehículos conectados y autónomos**. La robótica, por ejemplo, combina sensores, controladores y algoritmos de IA para ejecutar tareas complejas, mientras que los vehículos autónomos requieren tecnologías de percepción y toma de decisiones para moverse de manera segura. Además, los sistemas multiagente permiten que múltiples entidades inteligentes colaboren o compitan en un entorno distribuido.

Otro dominio transversal es el de los **servicios de IA**, que incluye infraestructuras, plataformas y **aplicaciones basadas en IA ofrecidas como servicios**, en particular a través de modelos de computación en la nube. Estas soluciones, como los bots conversacionales, los marcos de aprendizaje automático o los entornos de cómputo cognitivo, permiten a las empresas y usuarios acceder a capacidades avanzadas de IA sin necesidad de desarrollar tecnología desde cero. Se reconocen distintos modelos como IaaS (**Infraestructura como servicio**), PaaS (**Plataforma como servicio**) y SaaS (**Software como servicio**), los cuales han sido clave para democratizar el acceso a la Inteligencia Artificial.

Finalmente, el dominio de **ética y filosofía** cobra especial relevancia en el contexto actual, en el que los Sistemas de IA tienen un impacto creciente sobre la sociedad. Este dominio trata temas fundamentales como la **transparencia**, la **explicabilidad**, la **responsabilidad**, la **justicia** y la **seguridad en el desarrollo y uso de tecnologías inteligentes**. La inclusión de esta dimensión responde a la necesidad de generar confianza en la IA y asegurar que su desarrollo sea compatible con los valores humanos y los marcos regulatorios existentes en Europa.

En conclusión, esta taxonomía no pretende imponer una clasificación estricta ni cerrada, sino más bien ofrecer una visión comprensiva del ecosistema de la Inteligencia Artificial, reconociendo sus múltiples dimensiones, aplicaciones y desafíos.

2.3. Prácticas Prohibidas de la IA

Paralelamente a los siete principios y el estudio taxonómico de los Sistemas de IA, la **Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea** busca equilibrar el **fomento de la innovación** con la **protección de la salud, la seguridad y los derechos fundamentales**. Para ello, establece una clasificación los Sistemas de IA según su nivel de riesgo en varias categorías: **prohibidos, de alto riesgo** y aquellos que requieren **obligaciones de transparencia**.

Así el Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, establece en el Artículo 5.1 la **prohibición de la introducción, comercialización y uso de Sistemas de IA** que puedan afectar negativamente a individuos o colectivos de personas. La prohibición se centra en 8 tipo de prácticas:



1. Manipulación subliminal y decepción

Se prohíbe el uso de sistemas de IA que empleen técnicas subliminales o manipuladoras que trasciendan la conciencia de una persona. Incluye los sistemas diseñados para influir en la toma de decisiones de manera oculta, reduciendo significativamente la capacidad de los individuos para tomar decisiones informadas y llevándolos a optar por acciones que, en otras circunstancias, no habrían elegido. Si estas técnicas generan o pueden generar un perjuicio considerable para las personas, su uso está prohibido.

Explotación de vulnerabilidades Se prohíbe el uso de IA para aprovecharse de vulnerabilidades de personas o colectivos, derivadas de su edad, discapacidad, situación económica o social, con el fin de modificar sustancialmente su comportamiento, especialmente si esto conlleva un perjuicio real o probable

2. Social Scoring

Se prohíbe el uso de sistemas de IA para evaluar o clasificar a individuos o grupos en función de su comportamiento social o características personales, ya sean conocidas, inferidas o predichas. Si la puntuación resultante de dicha clasificación genera un trato desfavorable o perjudicial en ciertos contextos sociales, o si el impacto es injustificado o desproporcionado, se considerará una práctica prohibida.

3. Predicción de crímenes

No se permiten los sistemas de IA diseñados para predecir el riesgo de que una persona cometa un delito basándose en el análisis de su perfil, características personales o patrones de comportamiento. No obstante, esta prohibición no se aplicará a los sistemas que asistan a los evaluadores humanos en la valoración de la implicación de una persona en un delito, siempre que se basen en hechos objetivos y verificables directamente relacionados con una actividad delictiva.

4. Recolección masiva de imágenes faciales

Se prohíbe el reconocimiento facial no autorizado, es decir, no está permitido el uso de IA para crear o expandir bases de datos de reconocimiento facial obteniendo imágenes de internet o de sistemas de videovigilancia sin un criterio selectivo ni el consentimiento adecuado.

5. Reconocimiento de emociones

Se prohíbe el uso de IA para reconocer o inferir emociones en el ámbito laboral y educativo, salvo cuando dicho sistema tenga una justificación médica o de seguridad.

6. Identificación biométrica en tiempo real

No está permitido el uso de sistemas de identificación biométrica en tiempo real en lugares de acceso público con fines de seguridad o cumplimiento de la ley, salvo en los casos excepcionales previstos en la normativa. Entre estos casos permitidos se incluyen la lucha contra el terrorismo y la trata de personas, siempre bajo estrictas condiciones y supervisión.

7. Categorización biométrica basa en datos sensibles

Está prohibido el uso de sistemas de IA que clasifiquen individualmente a las personas en función de sus datos biométricos con el propósito de inferir información sensible, como su origen racial, opiniones políticas, afiliación sindical, creencias religiosas o filosóficas, orientación sexual o vida privada. No obstante, esta prohibición no afecta al etiquetado o filtrado de conjuntos de datos biométricos adquiridos de manera legal ni a su categorización en contextos relacionados con el cumplimiento de la ley.

Estas prohibiciones afectan a los prestadores de servicios que trabajen con IA de uso general y la pongan a disposición en la Unión Europea, con independencia de dónde estén estos ubicados. En este sentido, sigue una lógica similar a la del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), ya que también afecta a empresas fuera de la UE siempre que sus servicios se ofrezcan dentro del territorio europeo. Aplica a todos los actores involucrados en el desarrollo, comercialización y uso de sistemas de Inteligencia Artificial:

- Desarrolladores de IA de uso general, así como los responsables de su implementación y despliegue.
- Proveedores y responsables del despliegue de sistemas de IA, incluso si están ubicados fuera de la UE, cuando los resultados generados por estos sistemas se utilicen dentro del territorio europeo.
- Importadores y distribuidores de sistemas de IA, encargados de su comercialización en la UE.
- Fabricantes de productos que integren IA, cuando la introduzcan en el mercado bajo su propia marca.
- Representantes autorizados de proveedores de IA no establecidos en la UE, que actúan como intermediarios para su comercialización o distribución en Europa.
- Personas o entidades afectadas por el uso de IA en la UE, quienes también pueden verse impactadas por la regulación.

2.4. Identificación de Sistemas de IA de Alto Riesgo

Adicionalmente a estas clasificaciones, la UE, establece una serie de **Sistemas de IA de Alto Riesgo** en función de su aplicación en ámbitos sensibles como la biometría, la salud, la educación, el empleo, el acceso a servicios públicos, la justicia, la gestión fronteriza o la seguridad de infraestructuras críticas.

Son Sistemas de IA que están sujetos a obligaciones estrictas, como evaluaciones previas de conformidad, supervisión humana, trazabilidad, seguridad y protección de los datos y documentación técnica.

Así, la UE considera Sistemas de Alto Riesgo los siguientes:²

² Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial. Anexo III. 1

ÁMBITO	Sistemas de IA de Alto Riesgo / Funcionalidad
Biometría	Identificación biométrica remota , excluidos los sistemas cuya finalidad es confirmar la identidad
	Categorización biométrica en función de atributos o características sensibles o protegidos basada en la inferencia de dichas características.
	Reconocimiento de emociones
Infraestructuras críticas	Ser utilizados como componentes de seguridad en la gestión y el funcionamiento de las infraestructuras digitales críticas , del tráfico rodado o del suministro de agua, gas, calefacción o electricidad
Educación y formación profesional	Determinar el acceso o la admisión de personas físicas a centros educativos y de formación profesional a todos los niveles o para distribuir a las personas físicas entre dichos centros
	Evaluar los resultados del aprendizaje , también cuando dichos resultados se utilicen para orientar el proceso de aprendizaje de las personas físicas en centros educativos y de formación profesional a todos los niveles
	Evaluar el nivel de educación adecuado que recibirá una persona o al que podrá acceder, en el contexto de los centros educativos y de formación profesional o dentro de estos a todos los niveles
	Seguimiento y detección de comportamientos prohibidos por parte de los estudiantes durante los exámenes en el contexto de los centros educativos y de formación profesional o dentro de estos a todos los niveles
Empleo, gestión de los trabajadores y acceso al autoempleo	Ser utilizados para la contratación o la selección de personas físicas , en particular para publicar anuncios de empleo específicos, analizar y filtrar las solicitudes de empleo y evaluar a los candidatos
	Ser utilizados para tomar decisiones que afecten a las condiciones de las relaciones de índole laboral o a la promoción o rescisión de relaciones contractuales de índole laboral, para la asignación de tareas a partir de comportamientos individuales o rasgos o características personales o para supervisar y evaluar el rendimiento y el comportamiento de las personas en el marco de dichas relaciones
Acceso a servicios privados esenciales y a servicios y prestaciones públicos esenciales	Evaluar la admisibilidad de las personas físicas para beneficiarse de servicios sociales y prestaciones esenciales de asistencia pública, incluidos los servicios de asistencia sanitaria, así como para conceder, reducir o retirar dichos servicios y prestaciones o reclamar su devolución.
	Evaluar la solvencia económica de personas físicas o establecer su calificación crediticia , salvo los Sistemas de IA utilizados al objeto de detectar fraudes financieros.
	Evaluar riesgos y la fijación de precios en relación con las personas físicas en el caso de los seguros de vida y de salud .
	Evaluar y clasificar las llamadas de emergencia realizadas por personas físicas o para el envío o establecer prioridades en el envío de servicios de primera intervención en situaciones de emergencia (policía, bomberos y servicios de asistencia médica, y en sistemas de triaje de pacientes en el contexto de la asistencia sanitaria de urgencia)
Garantía del cumplimiento del Derecho	Ser utilizados por las autoridades garantes del cumplimiento del Derecho, o en su nombre, o por las instituciones, órganos y organismos de la Unión en apoyo de las autoridades garantes del cumplimiento del Derecho, o en su nombre, para evaluar el riesgo de que una persona física sea víctima de delitos
	Ejercer como polígrafos o herramientas similares
	Evaluar la fiabilidad de las pruebas durante la investigación o el enjuiciamiento de delitos
	Evaluar el riesgo de que una persona física cometa un delito o reincida en la comisión de un delito atendiendo no solo a la elaboración de perfiles de personas físicas o para evaluar rasgos y características de la personalidad o comportamientos delictivos pasados de personas físicas o colectivos
Migración, asilo y control fronterizo	Elaborar perfiles de personas físicas durante la detección, la investigación o el enjuiciamiento de delitos
	Ser utilizados por las autoridades públicas competentes, o en su nombre, o por las instituciones, órganos y organismos de la Unión, como polígrafos o herramientas similares
	Evaluar un riesgo , por ejemplo, un riesgo para la seguridad, la salud o de migración irregular, que plantee una persona física que tenga la intención de entrar en el territorio de un Estado miembro o haya entrado en él
	Ayudar a las autoridades públicas competentes a examinar las solicitudes de asilo, visado o permiso de residencia y las reclamaciones conexas con el fin de determinar si las personas físicas solicitantes reúnen los requisitos necesarios para que se conceda su solicitud, con inclusión de la evaluación conexa de la fiabilidad de las pruebas
Administración de justicia y procesos democráticos	Ser utilizados por las autoridades públicas competentes, o en su nombre, o por las instituciones, órganos y organismos de la Unión, en el contexto de la migración, el asilo o la gestión del control fronterizo , con el fin de detectar, reconocer o identificar a personas físicas , con excepción de la verificación de documentos de viaje
	Ser utilizados por una autoridad judicial, o en su nombre, para ayudar a una autoridad judicial en la investigación e interpretación de hechos y de la ley , así como en la garantía del cumplimiento del Derecho a un conjunto de hechos, o a ser utilizados de forma similar en una resolución alternativa de litigios
	Ser utilizados para influir en el resultado de una elección o referéndum o en el comportamiento electoral de personas físicas que ejerzan su derecho de voto en elecciones o referendos. Quedan excluidos los sistemas de IA a cuyos resultados de salida no estén directamente expuestos las personas físicas, como las herramientas utilizadas para organizar, optimizar o estructurar campañas políticas desde un punto de vista administrativo o logístico

A woman's face is shown in profile, looking towards the right. The image is heavily stylized with a green and yellow color palette. Overlaid on the face and the background are intricate circuit board patterns and glowing yellow dots, suggesting a digital or technological theme. The woman's eyes are visible, looking directly at the viewer.

3. Nivel de Adopción de la IA, aportación de valor y oportunidades de aplicación de la IA para el Sector Público

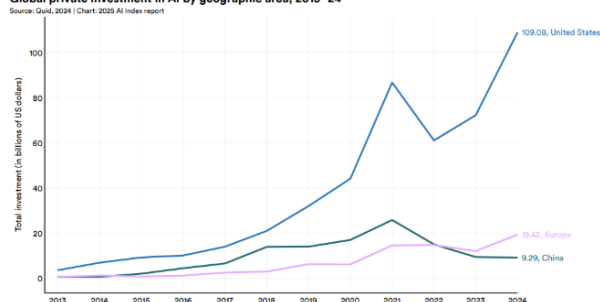
3. Nivel de Adopción de la IA, aportación de valor y oportunidades de la IA en el Sector Público

3.1. Nivel global de adopción, uso y tendencias en la aplicación de la IA

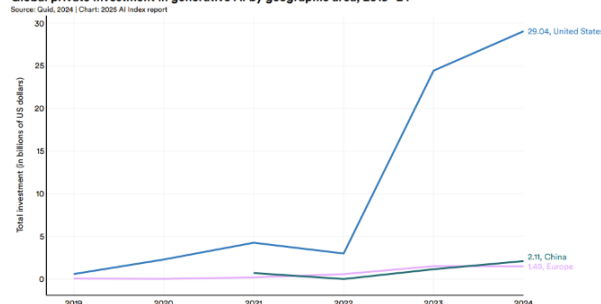
La adopción de la Inteligencia Artificial a nivel mundial es un hecho consolidado y en expansión, tanto a nivel empresarial como geopolítico, tal y como se puede contrastar a través de diferentes análisis y estudios que permiten entender las dinámicas presentes y futuras del ecosistema de la IA a nivel mundial, tecnología adoptada por todo tipo de agentes y organizaciones a nivel global, europeo, estatal y regional.

La inversión privada en Inteligencia Artificial ha mostrado un incremento exponencial en los últimos cinco años. Una inversión global claramente liderada por EEUU seguida a una considerable distancia, por Europa y China.³

Global private investment in AI by geographic area, 2013–24



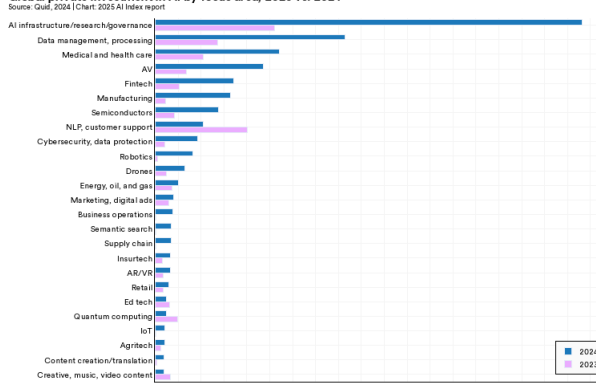
Global private investment in generative AI by geographic area, 2019–24



Fuente: Artificial Intelligence Index Report 2025.
HAI Institute, 2025

A nivel mundial, la **inversión privada se destina principalmente al desarrollo de infraestructura, la investigación y la gobernanza de la tecnología IA; la gestión y el procesamiento de datos; y el sector sanitario.** Como se puede apreciar en la figura anexa, las **inversiones se están realizando en todos los sectores económicos** (sector sanitario, Fintech, manufactura, energético, seguros, comercio, sector primario, sector audiovisual etc.), **en diferentes ámbitos de aplicación** (gestión y operaciones, marketing, supply chain, gestión de clientes, etc.) **y está traccionando diferentes ámbitos tecnológicos** (ciberseguridad, data, NLP, Robótica, cuántica, Drones, entre otros)

Global private investment in AI by focus area, 2023 vs. 2024

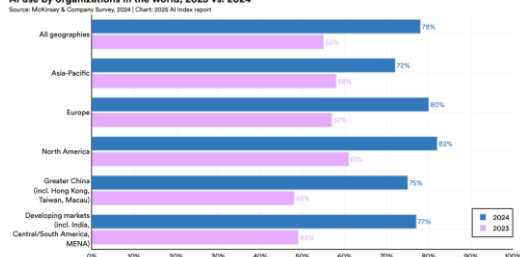


Fuente: Artificial Intelligence Index Report 2025.
HAI Institute, 2025

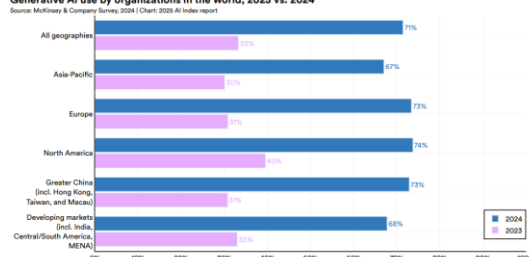
El análisis de uso de la Inteligencia Artificial pone evidencia que **se está produciendo un proceso de adopción muy rápido y transversal.**

El uso de la Inteligencia Artificial a nivel mundial se ha duplicado entre 2023 y 2024 y, en este caso, Europa y EEUU son las regiones que lideran los procesos de adopción, tanto en Inteligencia Artificial en general, como en IA generativa en particular.

AI use by organizations in the world, 2023 vs. 2024



Generative AI use by organizations in the world, 2023 vs. 2024



Fuente: Artificial Intelligence Index Report 2025.
HAI Institute, 2025

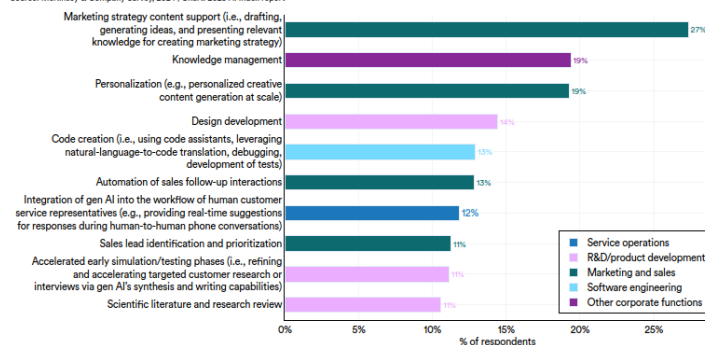
³ Stanford University. Human-Centered Artificial Intelligence Institute (2025): Artificial Intelligence Index Report 2025.

El uso de la IA generativa se está concentrando principalmente en actividades de **marketing**, procesos de **investigación y desarrollo de productos y servicios**, mejora de la **gestión de operaciones y desarrollo de software**.

Concretamente, los principales usos se dedican a la dinamización de las **estrategias de marketing** (27%) (principalmente en relación a la **generación de conocimientos y creación de contenidos de venta** estratégicos), la **gestión del conocimiento** (19%), la **personalización de productos y servicios** (19%) y otras acciones relacionadas con los **procesos de diseño** en las empresas y organizaciones (14%)

Most common generative AI use cases by function, 2024

Source: McKinsey & Company Survey, 2024 | Chart: 2025 AI Index report



Fuente: Artificial Intelligence Index Report 2025.
HAI Institute, 2025

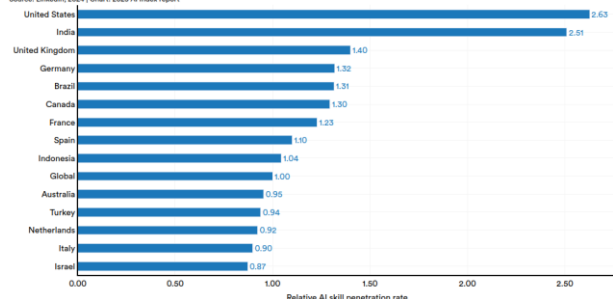
Sin embargo, solo un 1 % del personal directivo entrevistado en mercados desarrollados considera que sus iniciativas en este ámbito están realmente maduras, por lo que el verdadero valor de la IA aún está por desplegarse a gran escala.

Para liderar los procesos de desarrollo y adopción de soluciones IA es necesario disponer de un ecosistema con personal especializado, que está creciendo a nivel mundial. En este sentido, cabe destacar que **España se sitúa en el TOP 10 de los países con mayor crecimiento en la última década de personas con skills IA a nivel mundial**, lo que le otorga una clara ventaja competitiva respecto a otros países y territorios.

Si bien, como se ha visto anteriormente, la inversión privada en IA se concentra en EEUU, Europa y China, la penetración de skills de IA en el mercado laboral se está extendiendo por todas las regiones del mundo, destacando las capacidades adquiridas evidentemente en EEUU, así como en India, Canadá, Reino Unido, Brasil, Indonesia o Israel (entre otros). A nivel europeo sobresalen Alemania, Francia, España, Países Bajos e Italia, principalmente.

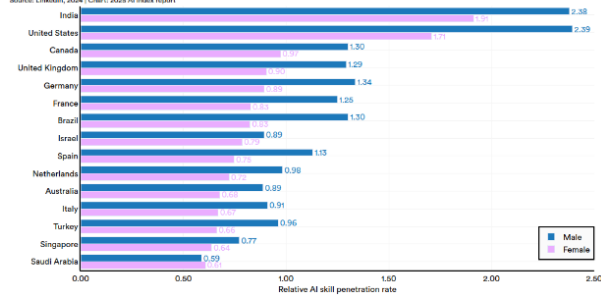
Relative AI skill penetration rate by geographic area, 2015–24

Source: LinkedIn, 2024 | Chart: 2025 AI Index report



Relative AI skill penetration rate across gender, 2015–24

Source: LinkedIn, 2024 | Chart: 2025 AI Index report



Fuente: Artificial Intelligence Index Report 2025. HAI Institute, 2025

De igual forma, el Estado español está liderando la demanda de profesionales especializados en IA.

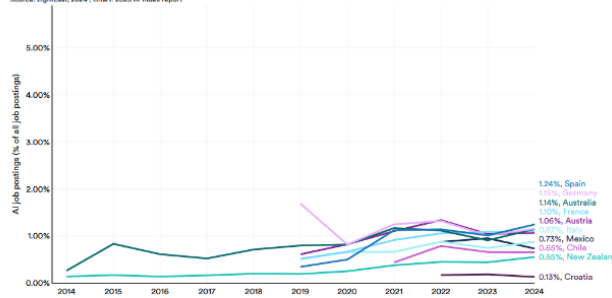
Se encuentra entre los diez primeros países del mundo donde más ha crecido la publicación de ofertas de empleo relacionadas con esta tecnología. En 2023, se evidenció un notable auge en la demanda de profesionales en este campo, una tendencia que se espera continúe en los próximos años debido a la creciente penetración de estas tecnologías en las economías nacionales.

Esta apuesta por la contratación de perfiles especializados refleja un entorno estatal y global favorable y el compromiso del sector empresarial con estas tecnologías.

De los estudios analizados, se puede concluir que los **principales conocimientos requeridos para el desempeño de estos empleos** son principalmente: Lenguaje de Programación de Python, Computer Science, Análisis de datos, Data Science, Lenguaje de Programación de SQL, Automatización, Project Management y Metodologías Ágile y Escalabilidad

AI job postings (% of all job postings) by select geographic areas, 2014–24 (part 2)

Source: Lightcast, 2024 | Chart: 2025 AI Index report

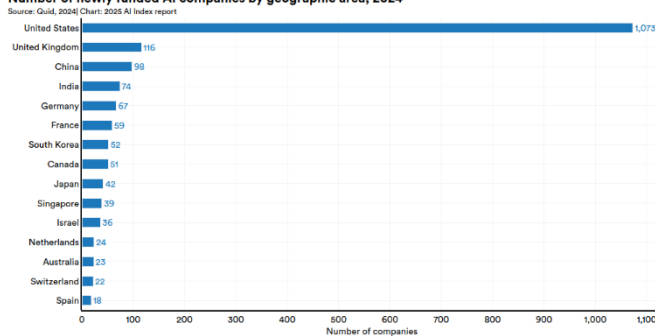


Fuente: Artificial Intelligence Index Report 2025.
HAI Institute, 2025

Por otra parte, se puede afirmar que **España se consolida como uno de los 15 países del mundo con mayor número de empresas de IA fundadas en 2024.**

La Inteligencia Artificial se ha consolidado como uno de los principales motores de innovación tecnológica en la última década. España se sitúa en el top 15 de países con más empresas de IA fundadas en 2024, con un total de 18 nuevas empresas, reflejando un ecosistema dinámico y en rápido crecimiento. Este impulso contribuye además a la generación significativa de empleo especializado en el sector tecnológico.

Number of newly funded AI companies by geographic area, 2024

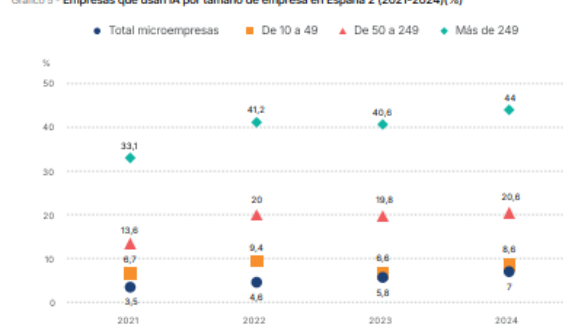


Fuente: Artificial Intelligence Index Report 2025.
HAI Institute, 2025

Profundizando en el análisis del nivel de adopción de la Inteligencia Artificial en España, los datos recogidos por ONTSI reflejan que, **en 2024 casi la mitad de las empresas españolas con más de 249 personas empleadas han utilizado o implementado soluciones IA en sus servicios y procesos.**⁴

La incorporación de tecnologías de IA en las empresas ha crecido de manera continua y paulatina en los últimos cuatro años. La adopción es mayor en las empresas con mayor número de empleados y disminuye conforme baja el tamaño. En 2024, el 44% de las empresas con más de 249 personas utiliza IA; en las medianas, este porcentaje alcanza al 20,6%; en las pequeñas, al 8,6%; y en las microempresas ya supone el 7%.

Gráfico 5 - Empresas que usan IA por tamaño de empresa en España 2 (2021-2024)(%)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Fuente: Indicadores de uso de Inteligencia Artificial en España 2024. ONTSI, 2024

Al igual que se ha presentado con anterioridad a nivel global, el uso de la IA en las empresas españolas se concentra principalmente en áreas como Marketing y Ventas, Procesos Administrativos y Procesos de Producción.

El uso de la IA en las empresas españolas se concentra en las áreas de **Marketing y Ventas con una mayoría del 28,7%**. También se emplea principalmente para **Procesos administrativos y Procesos de Producción.**

Para hacer uso de la IA, las empresas necesitan software desarrollado del que pueden disponer principalmente por tres vías: en formato de código abierto, a través de la adquisición de paquetes comerciales y mediante proveedores externos. En 2024, **el 45,8% de las empresas españolas de 10 o más personas es adquirir paquetes comerciales listos para usar.**

Gráfico 8 - Empresas que emplean IA por tipo de uso (% sobre las empresas que usan IA) (2023-2024)

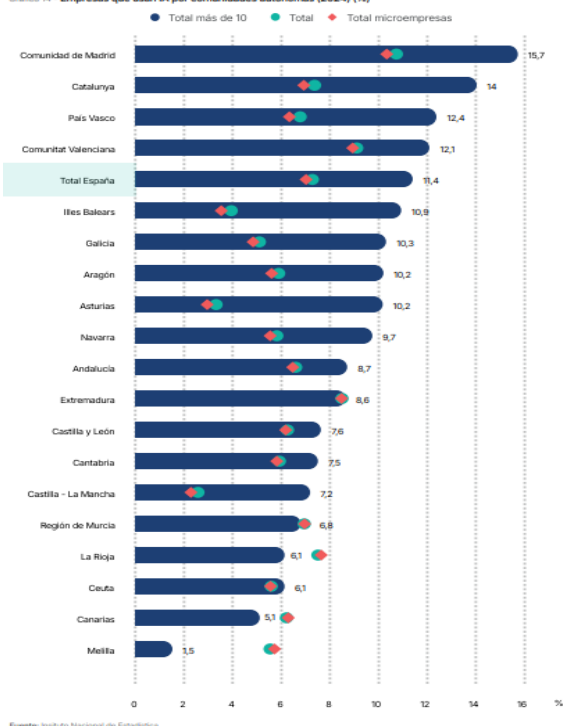


Fuente: Indicadores de uso de Inteligencia Artificial en España 2024. ONTSI, 2024

⁴Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad ONTSI (2024): "Indicadores de uso de Inteligencia Artificial en España 2024". Red.es. Ministerio para la Transformación Digital y la Función Pública. Gobierno de España.

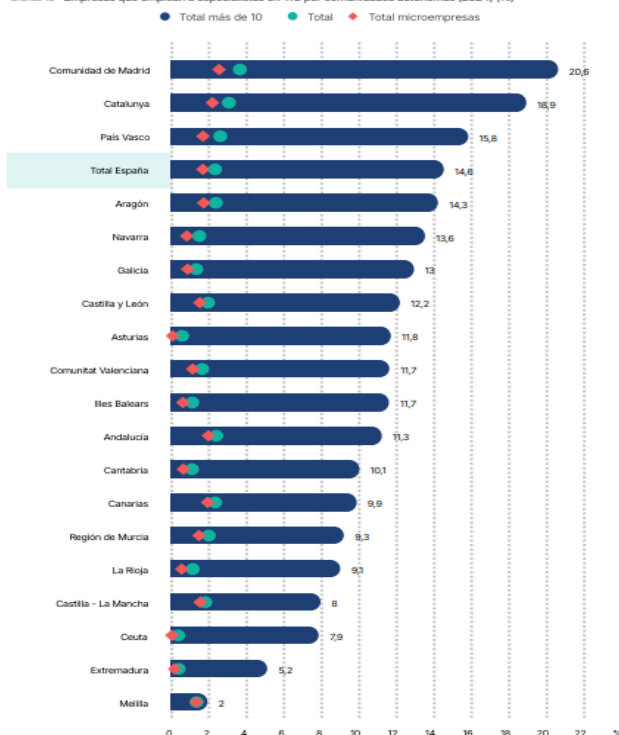
El País Vasco se sitúa entre los territorios con mayor nivel de adopción de IA y contratación de especialistas TIC, superando la media estatal.

Gráfico 14 - Empresas que usan IA por comunidades autónomas (2024) (%)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Gráfico 15 - Empresas que emplean a especialistas en TIC por comunidades autónomas (2024) (%)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Concretamente, el 12,4% de las empresas vascas con al menos 10 personas empleadas usan IA, por encima de la media estatal (11,4%).

La posición es idéntica en cuanto a la contratación de especialistas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El 15,8% de las empresas vascas emplean persona TIC, un punto porcentual por encima de 14,6% de la media estatal.

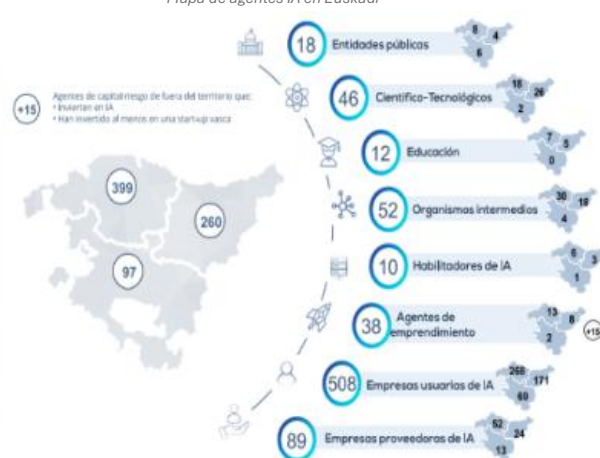
Focalizando en Euskadi, se puede afirmar que está desarrollando un sólido ecosistema especializado en Inteligencia Artificial. Un ecosistema que tracciona, tanto el desarrollo tecnológico, como la adopción de la IA desde nuestro territorio, formado más de 770 agentes a con capacidades a lo largo de toda la cadena de valor:⁵

Según el diagnóstico realizado por el Basque Artificial Intelligence Center BAIC, un ecosistema caracterizado por su dinamismo y expansión que cuenta con más de 7.500 profesionales y una facturación de 105 millones de euros.

Los últimos datos revelan que las empresas proveedoras de soluciones de IA generan una facturación total de 105 millones de euros, reflejo del empuje innovador del ecosistema tecnológico del Territorio. Más de 7.500 profesionales se dedican a la IA en Euskadi.

BAIC
BASQUE ARTIFICIAL
INTELLIGENCE CENTER

Mapa de agentes IA en Euskadi



Fuente: Diagnóstico de la situación de la IA en Euskadi. BAIC, 2024

⁵ Basque Artificial Intelligence Centre BAIC (2024): "Diagnóstico de la situación de la IA en Euskadi".

En el ámbito empresarial, cerca de 6.200 profesionales trabajan en IA. Las grandes empresas concentran el 60% del talento en IA, seguidas por las PYMES con un 32% y las startups con un 8%.

El BAIC ha identificado más de 400 proyectos de adopción de IA que reflejan la aplicabilidad y el avance de estas tecnologías en distintos sectores. Entre ellos, destacan los 268 casos recogidos en el marco del programa “Inteligencia Artificial Aplicada” impulsado por SPRI, que muestra un alto grado de implementación en el tejido empresarial.

A ello se suman 25 casos prácticos de innovación en IA recopilados por Innobasque, y otros 113 casos provenientes de entidades socias del BAIC, incluidos en su catálogo. Este conjunto evidencia un ecosistema activo y en evolución, con aplicaciones concretas que abarcan desde procesos industriales hasta servicios avanzado.

Las tecnologías de IA más empleadas por las empresas usuarias del mapa de agentes de Euskadi realizado por el BAIC reflejan una **apuesta clara por la automatización y la innovación**. Las soluciones de **Robotic Process Automation** (323 implementaciones), seguido de **Deep Learning & Machine Learning** (213) y el **Image Recognition & Processing** (135). Se identifican usos relevantes de Text Mining, AI Generativa, Voice Recognition y Autonomous Machines, que pone de manifiesto una adopción cada vez más diversa y especializada en el ecosistema vasco de IA.



Tecnologías de IA utilizadas por empresas usuarias del mapa de agentes de IA en Euskadi

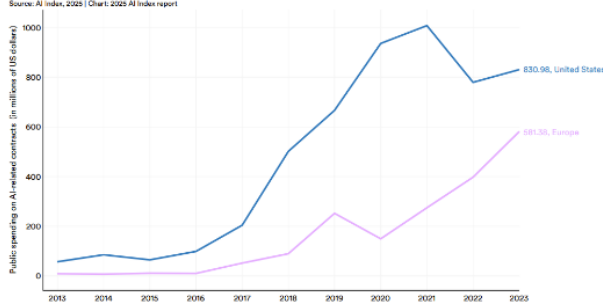


3.2. Situación actual, retos y oportunidades de la aplicación de la IA en el Sector Público

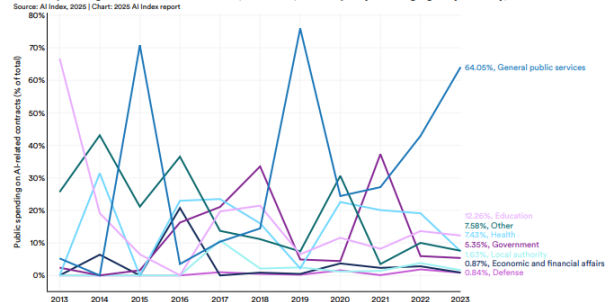
Los procesos de adopción de soluciones de Inteligencia Artificial en el sector público siguen la misma tendencia creciente que en el ámbito privado. Se constata un **incremento constante de la adopción de IA en la Administración que se ha acelerado desde 2020** por las ventajas que diferentes analistas⁶ asocian a este tipo de tecnologías: capacidad de optimización de recursos, toma de decisiones más eficaz, mejoras en la calidad y accesibilidad de los servicios ofrecidos a la ciudadanía, entre otros.

Tal y como ocurre en el ámbito privado, en la última década EEUU ha liderado la inversión pública en IA, si bien la apuesta de la UE por esta tecnología y los diferentes instrumentos puestos en marcha por la UE han conseguido reducir la brecha situándose en una posición muy competitiva respecto a EEUU desde 2020, que ha reducido un 20% el gasto en IA entre 2021-2024.

Public spending on AI-related contracts in the United States and Europe, 2013–23



Public spending on AI-related contracts (% of total) in Europe by funding agency activity, 2013–23



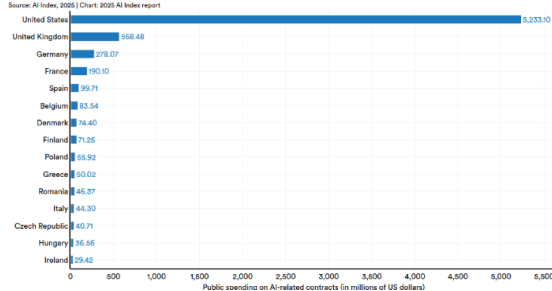
Fuente: Artificial Intelligence Index Report 2025. HAI Institute, 2025

Se puede afirmar, por tanto, que **existe una fuerte apuesta por la adopción de la IA en la Administración Pública europea, que ha cuatriplicado el gasto público desde 2020** frente a la reducción de la inversión pública de la Administración de EEUU en el mismo periodo.

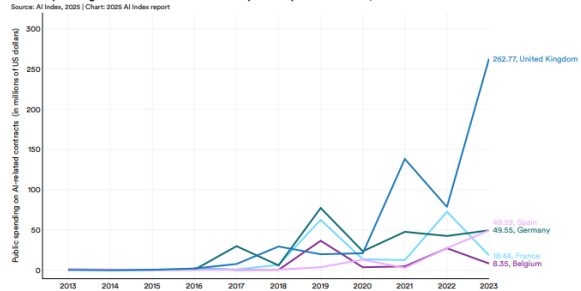
El gasto público en contratos relacionados con IA en Europa se concentra principalmente en los servicios públicos generales (64%), la educación (12%) y sanidad (7,4%), registrándose contratos de servicios relacionados con IA en otros ámbitos.

Según publica el Human-Centered Artificial Intelligence Institute en su AI Index 2025, **España es el quinto país del mundo con mayor gasto público en contratos con IA**. Según este estudio, se han destinado cerca de 100 millones de dólares a contratos relacionados con la IA por parte de las Administraciones españolas.

Public spending on AI-related contracts in select countries, 2013–23 (sum)



Public spending on AI-related contracts in top 5 European countries, 2013–23



Fuente: Artificial Intelligence Index Report 2025. HAI Institute, 2025

Por otra parte, **España es el segundo país del territorio europeo en gasto público en Inteligencia Artificial**. Si bien Reino Unido lidera la inversión pública desde 2020, España mantiene una inversión continua en IA que le sitúa a la par que Alemania y por delante de Francia y Bélgica.

Desde la Administración Pública se está impulsando decididamente la inversión en estas tecnologías, reconociéndolas como estratégicas para el desarrollo y la transformación digital de los servicios públicos.

En Euskadi, el 16,4 % de las Administraciones Públicas ya emplea soluciones de Inteligencia Artificial, según el diagnóstico publicado en 2024 por el Basque Artificial Intelligence Centre (BAIC), una cifra que supera al 12% registrado en el sector privado. Una realidad que pone de manifiesto el liderazgo de las

⁶ Stanford University. Human-Centered Artificial Intelligence Institute (2025): Artificial Intelligence Index Report 2025.

Administraciones Públicas vascas en la apuesta por la IA como palanca de transformación de los servicios públicos.

Recientes estudios desarrollados por la Comisión Europea⁷, permiten poner profundizar en el nivel de adopción de la IA en las Administraciones públicas regionales y locales. En este caso, se puede afirmar que **España también se sitúa a la cabeza en la adopción de la IA en la Administración regional y local a nivel europeo.**

Figure 3. LRAs adopting AI by Member State within the sample of respondents

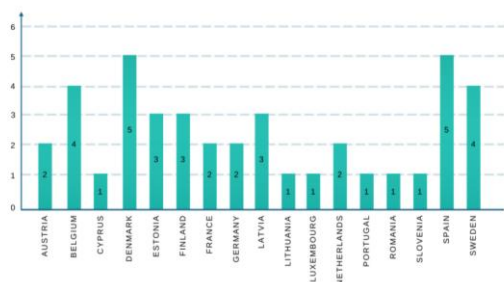
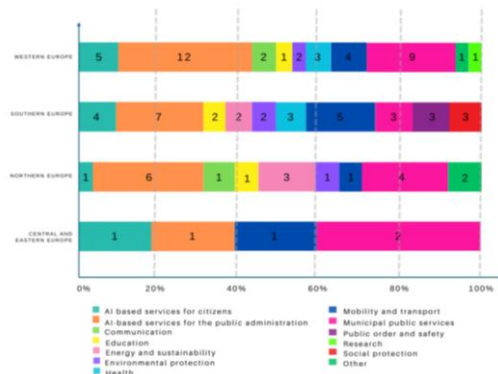


Figure 5. AI application sectors by European region



Fuente: AI and GenAI adoption by local and regional administrations. Comisión Europea, 2024

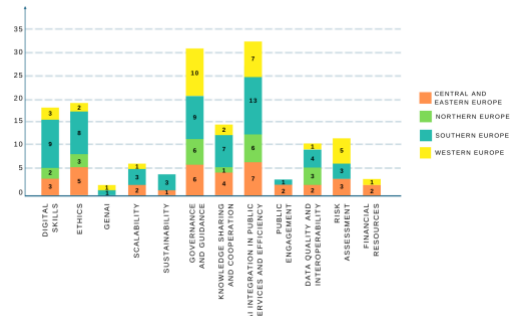
Según las encuestas realizadas, la **aplicación preferente de la IA en las Administraciones Públicas locales y regionales** europeas se centra en:

- **Servicios basados en IA para la propia Administración Pública**
- **Servicios Públicos Municipales**
- **Servicios para dirigidos a la propia ciudadanía**, destacando además su aplicación en el ámbito de la **movilidad y transporte**.

Esta inversión se fundamenta en las capacidades de la IA para **mejorar la gestión y prestación de los servicios públicos** y en la capacidad de desarrollar una Administración más abierta y eficiente. En este sentido, los principales beneficios que señalan las Administración local y regional europeas son:

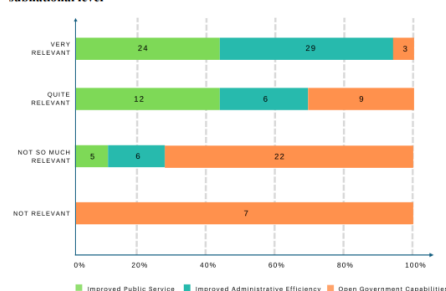
- La **optimización de la gestión interna**
- La capacidad de **mejorar la prestación de servicios públicos**
- Y la **optimización de los procesos de toma de decisiones**

Figure 22 – Trends' relevance according to the survey results



Fuente: AI and GenAI adoption by local and regional administrations. Comisión Europea, 2024

Figure 18. LRAs' view on the drivers of AI adoption by public services at subnational level



En este escenario de avance de la adopción de la IA, la propia Comisión Europea comparte una reflexión sobre los Retos y Oportunidades de la aplicación de la Inteligencia Artificial en el sector público y el papel que deben tener los gobiernos locales y regionales en la promoción de la adopción de la IA.⁸

⁷ Commission for Economic Policy (European Committee of the Regions) (2024): AI and GenAI adoption by local and regional administrations

⁸ Dictamen C/2025/288 del Comité Europeo de las Regiones — Retos y oportunidades de la Inteligencia Artificial en el sector público: determinar el papel de los entes locales y regionales, Diario Oficial de la Unión Europea C 123, de 24 de enero de 2025.

La Comisión Europea entiende que **las Administraciones Públicas locales y regionales deben asumir un rol de liderazgo clave en la adopción de la IA** dada la capacidad de adaptación de los servicios públicos por la proximidad a la ciudadanía y a la capacidad de traccionar ecosistemas locales que contribuyan a situar a la UE en la vanguardia del mercado tecnológico en esta tecnología. En este sentido, se considera que este liderazgo europeo debe desarrollarse tomando en consideración los siguientes **Retos y Oportunidades**:

- **Liderazgo activo de los entes locales y regionales en la adopción IA.**

Se entiende que las administraciones deben liderar la aplicación de la IA, adaptando las soluciones a las necesidades específicas de la ciudadanía y los territorios, promoviendo el desarrollo y la aplicación de soluciones de IA más eficaces y pertinentes a cada ámbito territorial.

Deben apostar por maximizar los beneficios de la IA en la prestación de servicios a la ciudadanía y mejora de la propia gestión interna, trabajando por un enfoque centrado en la aplicación y en la transformación de los modelos de atención y los servicios públicos y garantizando, a su vez, la prevención de riesgos, asegurando el uso ético de la IA, la transparencia y la rendición de cuentas, la supervisión humana permanente y el seguimiento de la implantación y su ajuste a valores y derechos fundamentales de las personas.

- **Gestión de datos y acceso a la IA en el sector público.**

La adopción de la IA en las Administraciones Públicas debe llevar asociado el desarrollo de estrategias sólidas de gestión de datos y, se entiende necesaria la participación y desarrollo de espacios comunes y Plataformas centralizadas de datos. De igual forma, es necesario el desarrollo de normas uniformes en materia de licencias, derechos de explotación de datos públicos y tratamiento de datos personales y desarrollar soportes en la nube para la gestión de datos.

- **Aprovechamiento del potencial de la IA y gestionar conscientemente los riesgos.**

Se insta a las Administraciones Públicas locales y regionales a aprovechar el potencial IA para mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios públicos, los procesos de toma de decisiones, la formulación de políticas, el desarrollo de sistemas avanzados de supervisión, etc. Todos los sistemas de IA deben estar en consonancia con los valores democráticos y los derechos humanos y se recomienda proceder, antes de la implantación de soluciones de IA, a un rediseño de los procesos administrativos, a la elaboración de directrices éticas y marcos de gobernanza específicos para el uso de la IA en el sector público, la puesta en marcha de sistemas de control, junto con la intervención humana, para corregir cualquier error en los sistemas de IA. De igual forma, se considera clave la inversión pública y privada en infraestructuras digitales y sistemas de ciberseguridad que garanticen la seguridad de los sistemas de IA.

- **Transformación de la relación entre la ciudadanía y el sector público.**

Se reconoce el potencial de la IA para **transformar el modelo de relación con la ciudadanía**, establecer modelos de interacción más eficientes entre la Administración y la ciudadanía y la **mejora de la prestación de los servicios públicos** gracias la capacidad de automatización de los procesos de tramitación, desarrollo de la interoperabilidad automática de sistemas y datos, agilización de la verificación documental, dinamización de la toma de decisiones y resolución ágil de procedimientos, etc.

- **Creación de ecosistemas de IA a escala local y regional.**

De igual forma, se reconoce la capacidad de las Administraciones Públicas locales y regionales de **dinamizar la cooperación sinérgica** entre los **sectores público, privado y académico**, con el objetivo de facilitar el intercambio de conocimientos, **acelerar la innovación** y desarrollar **soluciones de IA adaptadas a las necesidades de la propia Administración**. Esta cooperación redundará en el intercambio de conocimientos, buenas prácticas y aprendizaje mutuo.

- **Refuerzo de la capacitación y desarrollo de competencias en el sector público.**

En relación con la anterior, la **Administración Pública regional tiene un papel crucial en el desarrollo de la oferta de formativa** para el desarrollo de las **competencias tecnológicas y de gestión asociadas a la aplicación de la IA**, tanto en el ámbito público y privado. Se reconoce así, la necesidad de desarrollar programas continuos de **perfeccionamiento profesional continuo** del personal de la Administración, que podrá desarrollarse no solo **con programas de formación o capacitación**, sino también a través de **alianzas estratégicas con universidades, centros de investigación y sector privado**, incluso a través del desarrollo de **proyectos específicos para la experimentación con IA en AAPP**.

A high-angle, close-up shot of a person's leg and foot walking on a light-colored, square-tiled floor. The person is wearing dark trousers and a dark shoe. A semi-transparent teal rectangular box is overlaid on the lower-left portion of the image, containing white text. The background shows the continuation of the tiled floor and some shadows from other people or objects out of frame.

4. Apuesta de futuro de IA para el sector público de la CAE

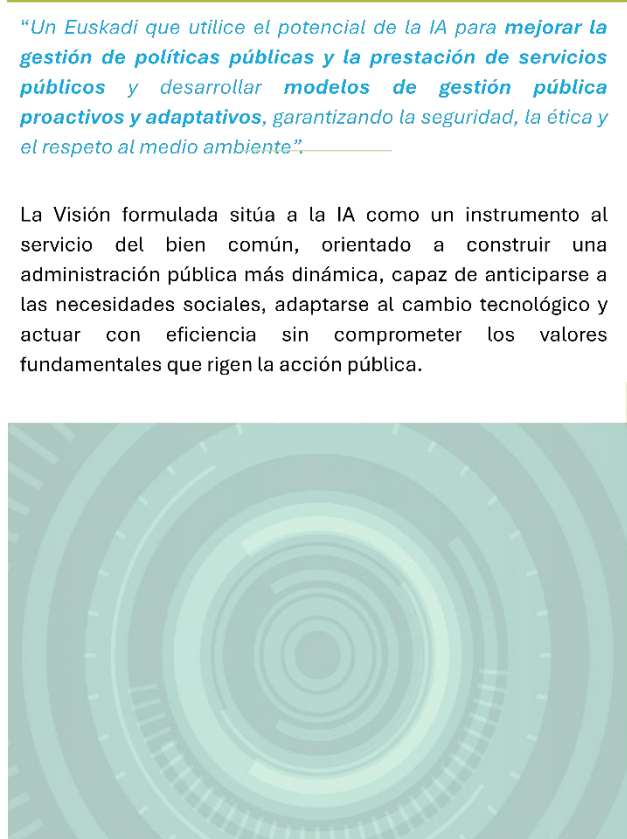
4. Apuesta de futuro de IA para el sector público de la CAE

Como hemos analizado la Inteligencia Artificial representa una de las palancas clave para transformar la Administración Pública y afrontar con éxito los desafíos sociales y tecnológicos del presente y del futuro. En este contexto, la Comunidad Autónoma de Euskadi (CAE) apuesta por un enfoque estratégico que sitúa a la IA al servicio del interés público, guiado por una visión clara, una misión centrada en la ciudadanía y unos principios éticos y de gobernanza firmemente establecidos.

4.1. Misión, Visión y Objetivos Estratégicos

La **Estrategia de Gobierno de la IA del sector público de la CAE se formula como respuesta al contexto normativo, tecnológico y social asociado a la transformación digital de los servicios públicos en Europa.** En este escenario, la IA se presenta como un motor clave para la innovación institucional, la eficiencia operativa, la toma de decisiones basadas en datos y la mejora de la relación con ciudadanía.

Partiendo de un enfoque ético y responsable, la presente Estrategia de Gobierno de la IA articula una visión y misión a medio y largo plazo que aspira a integrar la IA como una herramienta estratégica al servicio del bienestar colectivo, del interés general y del fortalecimiento de la confianza pública.

	MISIÓN
 VISIÓN <i>“Un Euskadi que utilice el potencial de la IA para mejorar la gestión de políticas públicas y la prestación de servicios públicos y desarrollar modelos de gestión pública proactivos y adaptativos, garantizando la seguridad, la ética y el respeto al medio ambiente”.</i> La Visión formulada sitúa a la IA como un instrumento al servicio del bien común, orientado a construir una administración pública más dinámica, capaz de anticiparse a las necesidades sociales, adaptarse al cambio tecnológico y actuar con eficiencia sin comprometer los valores fundamentales que rigen la acción pública.	<i>“Transformar el modelo de diseño y gestión de políticas públicas y de prestación de servicios del sector público de la CAE mediante el uso ético, responsable y eficiente de la IA, garantizando una administración más accesible, proactiva, transparente y centrada en la ciudadanía”.</i> La Misión de esta estrategia se concreta en el compromiso institucional por integrar la IA en los procesos de decisión, planificación y prestación de servicios públicos, desde un enfoque orientado a resultados, con respeto a los derechos fundamentales y con una vocación clara de mejora continua en el marco de una administración abierta, inclusiva y tecnológicamente avanzada.
	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 1. Apostar decididamente por la IA como motor de innovación al servicio de una gestión pública más eficiente, transparente y centrada en las personas. La implantación de la IA debe contribuir a optimizar la toma de decisiones, mejorar la eficiencia operativa y reforzar la confianza de la ciudadanía en las instituciones, todo ello dentro de un marco de equidad, sostenibilidad y respeto a los derechos fundamentales. 2. Posicionar a Euskadi como un referente europeo en la aplicación de IA en el sector público, impulsando un ecosistema digital innovador que permita construir una administración más ágil, justa y eficiente, alineada con los valores democráticos y el bienestar colectivo.

4.2. Principios rectores para el gobierno de la IA

La definición de unos principios rectores para el desarrollo, uso y supervisión de los sistemas de Inteligencia Artificial en el sector público de la CAE constituyen un elemento esencial para garantizar su adopción ética, transparente y centrada en el interés público. Estos principios establecen el marco de referencia común que guiará la acción institucional en materia de IA, asegurando su alineación con los valores democráticos, los derechos fundamentales y los objetivos de servicio público.

Los principios aquí definidos se construyen en continuidad con los siete requisitos de una IA confiable recogidos en las directrices europeas y con la lógica del enfoque basado en el riesgo establecido por el RIA. En consecuencia, la estrategia se fundamenta en un marco ético operativo que establece límites claros y promueve una gobernanza ajustada a los usos sectoriales y contextuales de la tecnología.

Así, actualizando los compromisos establecidos en el Manifiesto Ético de la Gobernanza de los Datos y de los Sistemas de IA en el Sector Público de la CAE aprobado en 2024, **la Estrategia de Gobierno de la IA del sector público de la CAE asume una serie de principios agrupados en 6 grandes ámbitos:**

Categoría	Principios	
Ciudadanía / Personas	- Respeto a la libertad y autonomía humana - La persona en el centro - Inclusividad - Equidad y no discriminación - Igualdad de oportunidades	- Igualdad de mujeres y hombres - Protección de la intimidad y privacidad - Normalización del euskera - Sostenibilidad y respeto al medio ambiente
Gestión de los datos	- Calidad e integridad - Acceso a los datos - Precisión	Fiabilidad
Atributos de los Sistemas de IA	- Robustez / solidez técnica - Proporcionalidad entre medios y fines - Precisión - Fiabilidad	- Reproductibilidad - Accesibilidad y diseño universal
Protección	- Prevención del daño - Capacidad de oposición	- Seguridad - Legalidad
Rendición de cuentas	- Explicabilidad - Transparencia - Comunicación - Trazabilidad	- Auditabilidad - Compartición y reutilización - Equilibrio entre intereses y valores - Compensación
Control y evaluación	- Supervisión y control humano - Evaluación del impacto - Evaluación de riesgos	- Trazabilidad - Auditabilidad - Participación de las personas interesadas

Cada una de las categorías estructurales propuestas se dividen a su vez en principios operativos más sencillos. Los principios operativos que se detallan a continuación ofrecen pautas claras y aplicables para asegurar que el despliegue de la IA en el sector público vasco se realice de manera segura, transparente e inclusiva y favoreciendo un modelo de transformación digital centrado en las personas.



CIUDADANÍA/PERSONAS

C.1_Respeto a la libertad y autonomía humana

Las personas deben mantener una autonomía plena y efectiva y ser capaces de participar en el proceso. Los sistemas de IA no deberían subordinar, coaccionar, manipular, condicionar o dirigir a los seres humanos de manera injustificada. Para ello se debe asegurar la supervisión y el control humano en los procesos de trabajo de los sistemas de IA. Las personas usuarias deben ser capaces de tomar decisiones autónomas con conocimiento de causa en relación a los sistemas de IA, para lo que es necesario proporcionarles conocimientos y herramientas para comprenderlos e interactuar con ellos, siempre que sea posible.

C.2_ La persona en el centro

Los sistemas de IA deben ir siempre al servicio de la humanidad y en beneficio de las personas, protegiendo su dignidad, integridad, libertad, privacidad y seguridad. El sector público de la CAE desarrollará servicios inteligentes para mejorar la experiencia de las relaciones con la ciudadanía, con protección de su privacidad y de un modo responsable y seguro. La distribución de funciones entre las personas y los sistemas se centrará en las personas, dejando oportunidades a la elección humana.

C.3_Inclusividad

Los sistemas de IA deben tener en cuenta a todas las personas interesadas (la diversidad de agentes y valores) en el proceso. Los aspectos tecnológicos no deben evaluarse sólo por su contribución a la eficiencia y la productividad, sino también por la forma en que puede crear nuevos hábitos y comportamientos. Se deberá prestar especial atención a los posibles efectos adversos debido a las asimetrías de poder o de información (empresarios/as-trabajadores/as; empresas-consumidores/as; gobierno-ciudadanía, etc.).

C. 4_Equidad y no discriminación

Se debe garantizar una distribución justa de los beneficios y costes de los sistemas de IA, asegurando que no se produzcan sesgos injustos, discriminación ni estigmatización. Los sesgos podrían dar lugar a prejuicios y discriminación contra determinadas personas o grupos, agravando los estereotipos y la marginación de ciertos colectivos.

C. 5_Igualdad de oportunidades

Los beneficios de la inteligencia artificial deben promover un sistema socialmente digno y justo donde todas las personas tienen las mismas posibilidades de acceder al bienestar social y poseen los mismos derechos políticos. Al promover la igualdad social las personas tienen las mismas oportunidades o derechos.

C. 6_Igualdad de mujeres y hombres

Además de respetar la legalidad en torno a la materia, los sistemas de IA generados deben contribuir a avanzar en todos objetivos de los planes de igualdad de mujeres y hombres.

C. 7_Protección de la intimidad y la privacidad

Se debe garantizar la protección de la privacidad y la intimidad, lo cual está íntimamente ligado a la prevención del daño. Se requiere de una adecuada gestión de los datos durante todo el ciclo de vida del sistema para lograr esta protección.

C. 8_Normalización del euskera

Además de respetar la legalidad en torno a la materia, los sistemas de IA generados deben contribuir a avanzar en todos objetivos de los planes de euskera del sector público de la CAE.

C. 9_Sostenibilidad y respeto al medio ambiente

Debemos asegurarnos de que los beneficios que los sistemas de IA nos reportan se logren respetando el medio ambiente, minimizando los recursos utilizados y el consumo de energía, priorizando las opciones más eficientes.



GESTIÓN DE LOS DATOS

D.1_Calidad e integridad de los datos

Los datos pueden contener sesgos sociales, imprecisiones o errores, por lo que su calidad resulta clave para el desempeño del sistema. Al mismo tiempo, debemos garantizar la exactitud de los datos utilizados asegurando que no se ha producido ninguna alteración o pérdida, ya sea de forma accidental o intencionada. Los procesos y datos deben ponerse a prueba y documentarse, tanto en el caso de los sistemas de IA desarrollados internamente como en el de los adquiridos externamente.

D.2_Acceso a los datos

Todos los sistemas de IA que utilicen datos personales deben establecer protocolos de acceso a los datos, describiendo quién puede acceder a ellos y bajo en qué condiciones.

D.3_Precisión

Se refiere a la capacidad del sistema para realizar juicios correctos, predicciones, recomendaciones o tomar decisiones correctas basándose en datos o modelos. Es fundamental garantizar altos niveles de precisión, especialmente en aquellos que afecten directamente a las personas.

D. 4_Fiabilidad

Un sistema de IA fiable es aquel que funciona adecuadamente con un conjunto de información y en diversas situaciones. La fiabilidad de la inteligencia artificial se basa en su licitud (respeto a la normativa aplicable), cumplimiento de los principios y valores éticos, y su robustez tanto técnica como social.



ATRIBUTOS DEL SISTEMA DE IA

A.1_Robustez / solidez técnica

Se refiere a que el sistema se comporte siempre según lo esperado y se minimicen los daños involuntarios, evitando perjuicios inaceptables. Se encuentra muy ligado a la prevención del daño.

A.2_Proporcionalidad entre medios y fines

Los profesionales implicados en todo el ciclo de vida de los sistemas de IA deben respetar el principio de proporcionalidad entre los medios utilizados y los fines perseguidos con el sistema, logrando un equilibrio entre los intereses y objetivos contrapuestos.

A.3_Precisión

Se refiere a la capacidad del sistema para realizar juicios correctos, predicciones, recomendaciones o tomar decisiones correctas basándose en datos o modelos. Es fundamental garantizar altos niveles de precisión, especialmente en aquellos que afecten directamente a las personas.

A.4_Fiabilidad

Un sistema de IA fiable es aquel que funciona adecuadamente con un conjunto de información y en diversas situaciones. La fiabilidad de la inteligencia artificial se basa en su licitud (respeto a la normativa aplicable), cumplimiento de los principios y valores éticos, y su robustez tanto técnica como social.

A.5_Reproductibilidad

Los resultados de los Sistemas de IA deben ser reproducibles, es decir, debemos asegurarnos de que un experimento de IA muestra el mismo comportamiento cuando se repite varias veces en las mismas condiciones. Los archivos de replicación pueden facilitar el proceso de ensayo y reproducción de comportamientos.

A.6_Accesibilidad y diseño universal

Los sistemas deberían centrarse en las personas usuarias independientemente de su edad, género, capacidades o características. Debemos poner especial atención en las personas con discapacidad, teniendo en cuenta los principios del "Diseño Universal", que abarca todos los aspectos de la accesibilidad.



PROTECCIÓN

P.1_Prevenición del daño

Los sistemas de IA no deberían provocar daños ni perjudicar a las personas, para lo que se deberán aplicar medidas de prevención que protejan la dignidad humana y la integridad física y mental, especialmente de las personas y grupos más vulnerables. La robustez y solidez técnicas y la seguridad de los sistemas resultan claves en la prevención del daño.

P.2_Capacidad de oposición

Las personas que interactúan con sistemas de IA deben disponer de la capacidad de oponerse a las decisiones adoptadas por los mismos y por las personas que los manejan, pudiendo obtener, cuando resulte adecuado, compensaciones frente a ellas.

P.3_Seguridad

Los sistemas de IA deberán protegerse frente a las vulnerabilidades y ataques dirigidos contra los datos, modelos o la infraestructura tecnológica por parte de agentes malintencionados. Se deberán tomar medidas para prevenir y mitigar los riesgos del sistema.

P.4_Legalidad

Los sistemas de IA generados cumplirán con las obligaciones que imponen las disposiciones legales aplicables.



RENDICIÓN DE CUENTAS

R.1_Explicabilidad

Comprende la capacidad de explicar los procesos técnicos y las decisiones adoptadas relacionadas. Resulta fundamental para lograr que las personas usuarias confíen en los Sistemas de IA. Deben ser transparentes y comunicar sus capacidades y finalidad, explicando las decisiones adoptadas a las partes afectadas directa o indirectamente. Cuando no sea posible explicar determinados resultados (algoritmos de caja negra) será preciso adoptar otras medidas adicionales, como la trazabilidad o la auditabilidad, siempre teniendo en cuenta la gravedad de las consecuencias derivadas de un resultado erróneo.

R.2_Transparencia

Se encuentra muy relacionada con el principio de explicabilidad, y se refiere a la necesidad de dar cuentas y poner a disposición de la ciudadanía la información sobre los elementos de un sistema de IA: los datos, el sistema y los modelos de negocio. Se informará y publicará, con carácter general, el propósito y los usos que se le dan a los datos y a los sistemas de IA, así como los resultados de las auditorías y evaluaciones. El resultado de los procesos automáticos (algoritmos) deben ser transparentes y explicables para los intervinientes. Asimismo, la interacción con un sistema de Inteligencia Artificial debe ser previamente advertida.

R.3_Comunicación

La ciudadanía debe conocer cuándo está interactuando con un sistema de IA, y, cuando sea necesario, se le debe ofrecer la posibilidad de decidir si prefiere interactuar con una persona en lugar de un sistema de IA. Asimismo, también se deberá informar de las prestaciones y limitaciones del sistema a los profesionales y a las personas usuarias finales.

R. 4_Trazabilidad

Permite identificar los motivos de una decisión incorrecta del sistema para prevenir futuros errores, facilitando la auditabilidad y la explicabilidad. La trazabilidad posibilita que los datos y procesos que desencadenan las decisiones del sistema se documenten de la forma más rigurosa posible.

R. 5_Auditabilidad

Los Sistemas de IA deben poder ser evaluados, incluyendo los algoritmos, los datos y los procesos de diseño. Las evaluaciones de las personas auditoras internas y externas y la posibilidad de disponer de los informes de evaluación contribuyen a su fiabilidad. Cuando el sistema afecta a derechos fundamentales deberán poder someterse a auditorías independientes.

R. 6_Compartición y reutilización

Se fomentará la reutilización de los algoritmos y sistemas de IA del sector público de la CAE, incluyendo su código fuente, con el objetivo de generar valor público, potenciar el desarrollo socioeconómico, la creación de empleo y la innovación, tanto pública como privada. Para ello, se compartirán con una licencia que permita y facilite su reutilización de forma clara y accesible y se documentarán de forma precisa.

R. 7_Equilibrio entre intereses y valores

Al aplicar los principios éticos podrían surgir tensiones entre los mismos, por lo que puede ser necesario encontrar un equilibrio. Resulta fundamental identificar los intereses y valores del sistema de IA y explicar cómo se ha logrado el equilibrio, documentando y razonando las decisiones. Si no fuera posible lograr un equilibrio aceptable se debería descartar la utilización del sistema en la forma prevista.

R. 8_Compensación

En el caso de que se produzcan efectos adversos injustos, se establecerán mecanismos de compensación, con el objetivo de reparar el daño producido y asegurar la confianza de la ciudadanía.



CONTROL Y EVALUACIÓN

C.1_Supervisión y control humano

Los sistemas de IA deben respaldar la autonomía y la toma de decisiones de las personas, apoyando la acción humana y permitiendo su supervisión por parte de las personas. La supervisión humana ayuda a asegurar que no se socave la autonomía o se ocasionen efectos adversos. Para realizar la supervisión se debe tener en cuenta la participación humana en los ciclos de decisión que se considere necesario, el control humano en el diseño y seguimiento del sistema, y el mando humano para supervisar la actividad global y decidir cómo y cuándo usar el sistema, ignorando determinadas decisiones del mismo si fuera necesario.

C.2_Evaluación del impacto

Los Sistemas de IA pueden ser beneficiosos para las personas, pero también podrían ser una amenaza para los derechos fundamentales. En estos casos resulta primordial realizar evaluaciones de impacto sobre los derechos fundamentales, con el objetivo de reducir los riesgos y garantizar que toda restricción de determinados derechos fundamentales respete los principios de necesidad y proporcionalidad.

C.3_Evaluación de riesgos

Se trata de establecer procesos dirigidos a evaluar los posibles riesgos asociados a la utilización del sistema de IA en diversos ámbitos de aplicación. A partir de dicha evaluación se deberán establecer medidas de seguridad en función del nivel de riesgo detectado, de forma proactiva.

C. 4_Trazabilidad

Permite identificar los motivos de una decisión incorrecta del sistema para prevenir futuros errores, facilitando la auditabilidad y la explicabilidad. La trazabilidad posibilita que los datos y procesos que desencadenan las decisiones del sistema se documenten de la forma más rigurosa posible.

C. 5_Auditabilidad

Los sistemas de IA deben poder ser evaluados, incluyendo los algoritmos, los datos y los procesos de diseño. Las evaluaciones de personal auditor interno y externo y la posibilidad de disponer de los informes de evaluación contribuyen a su fiabilidad. Cuando el sistema afecta a derechos fundamentales deberán poder someterse a auditorías independientes.

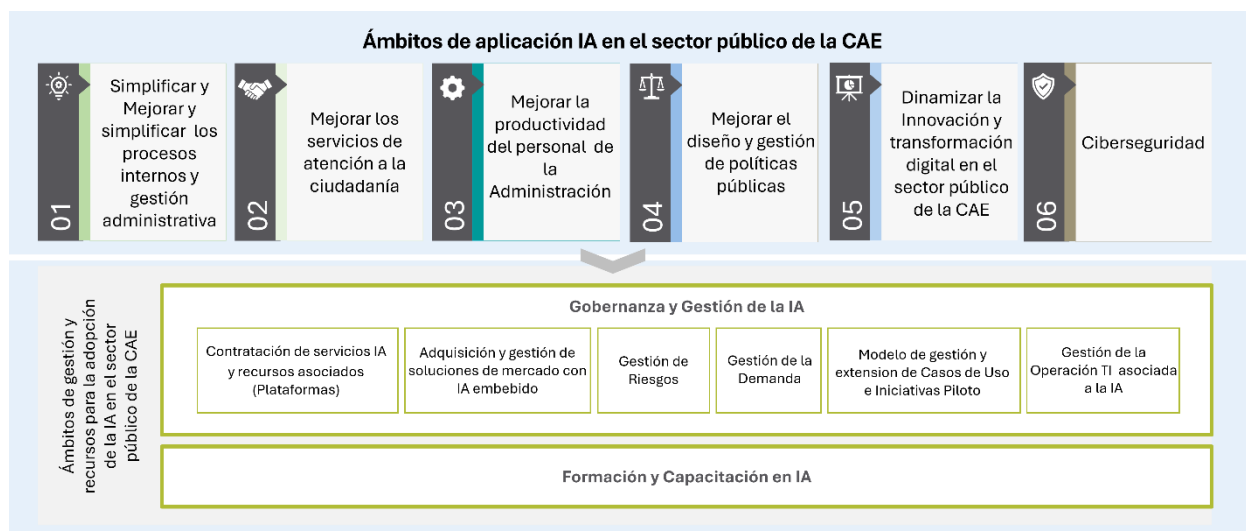
C. 6_Participación de las personas interesadas

Se fomentará la consulta a las personas interesadas o que pudieran resultar afectadas directa o indirectamente por el sistema, estableciendo mecanismos de participación durante todo el ciclo de vida del sistema.

4.3. Ámbitos y Alcance de la Estrategia

La **Estrategia de Gobierno de la IA del sector público de la CAE** contempla una visión integrada y progresiva del despliegue de la IA en la Administración Pública, basada en su capacidad para generar valor público en distintos niveles: desde modernización de la gestión pública y la transformación de la prestación de los servicios públicos, el desarrollo de nuevos modelos de atención a la ciudadanía hasta la forma en la que se abordan las tareas del día por parte del personal de la Administración.

Para ello, la **Estrategia de Gobierno de la IA del sector público de la CAE** centrará su intervención en cinco grandes ámbitos de aplicación interrelacionados entre sí:



- 1. Simplificar y mejorar los procesos internos y de la gestión administrativa.** La automatización inteligente de procesos, la gestión documental, la tramitación electrónica y el apoyo a la toma de decisiones son áreas clave para la **reducir la burocratización, agilizar procesos internos de la propia Administración y simplificar la tramitación** a la ciudadanía. El uso de IA en este ámbito contribuirá a una **Administración más ágil, interoperable y orientada a resultados**, automatizando procesos y liberando de tareas repetitivas al personal del sector público de la CAE para prestar funciones de mayor valor añadido a la ciudadanía.
- 2. Mejorar los servicios de atención a la ciudadanía.** La IA se aplicará para **mejorar la atención, accesibilidad y personalización de los servicios públicos**, haciendo posible una **atención más proactiva, eficiente y centrada en las personas**. Esto incluye el desarrollo y aplicación de soluciones de IA como asistentes virtuales, análisis de necesidades mediante IA predictiva, o sistemas automatizados de respuesta, promocionando el uso del euskera y garantizando siempre el respeto a los principios de equidad y no discriminación.
- 3. Mejorar la productividad del personal del sector público de la CAE.** Este ámbito se centrará en la **aplicación de la IA como herramienta de apoyo al personal del sector público en sus tareas de día a día**, promoviendo la aplicación de la IA en relación a soluciones de asistentes personales, para la generación de contenidos o soporte a tareas repetitivas, entre otros. Por otra parte, en este ámbito se promoverá el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones con IA, con el objetivo de dar soporte a los procesos de modernización de aplicaciones de los diferentes agentes del sector público de la CAE.
- 4. Mejorar el diseño y gestión de políticas públicas.** La aplicación de IA permitirá **reforzar la gestión estratégica** de la Administración a través de **soluciones innovadoras para el diseño, gestión y evaluación de las políticas públicas**.
- 5. Dinamizar la innovación y transformación digital.** Se centrará en aplicar el potencial de la IA como **motor de innovación y modernización del sector público de la CAE**, centrándose en la aplicación de la IA para el desarrollo de **nuevas soluciones digitales avanzadas** que contribuyan a **modernizar la gestión y prestación de los servicios públicos y a transformar la relación entre la Administración y la ciudadanía**. La IA se podrá emplear para generar aplicaciones disruptivas, facilitar la experimentación tecnológica y acelerar los ciclos de mejora continua en los entornos públicos.

6. Ciberseguridad. La protección de los datos, los sistemas y los servicios digitales será una prioridad transversal. La IA se utilizará para **reforzar la detección, prevención y respuesta ante amenazas de ciberseguridad**, incluyendo su aplicación en operaciones automatizadas de seguridad y en entornos críticos donde se requiere alta resiliencia.

El despliegue de estos ámbitos de aplicación de la IA en el sector público de la CAE requiere de un modelo de gobierno y gestión que articule las siguientes funciones clave:

- Gobernanza y gestión de la IA: Incluye la dotación de servicios y recursos tecnológicos, la definición del modelo de gestión del riesgo, el desarrollo de modelos de extensión de uso y el diseño de un modelo de gestión de la demanda alineada con prioridades de Gobierno Vasco.
- Formación y capacitación en IA: Se impulsará un plan transversal de formación y capacitación, orientada tanto al personal técnico como a perfiles de gestión y toma de decisiones, con el fin de garantizar una adopción competente, crítica y responsable de la tecnología.

5. Estrategia de despliegue del Modelo de Gobierno de la Inteligencia Artificial en el sector público de la CAE

La Estrategia despliegue del Modelo de Gobierno de la Inteligencia Artificial del sector público de la CAE parte de los siguientes elementos presentados previamente:

- Marco normativo o estratégico: que representa la apuesta de futuro por la IA en el sector público de la CAE, alineándose con la normativa y las directrices europeas del uso de la IA.
- Principios rectores éticos y estructurales: que establecen los principios operativos para asegurar un desarrollo ético, equitativo, explicable, transparente, justo, accesible y con supervisión humana de los sistemas de IA.
- Ámbitos de aplicación de la IA, que centran la aplicación de la IA dada la capacidad de generación de valor de esta tecnología, tanto en el día a día del personal de la Administración, como en la modernización de la gestión y prestación de los servicios públicos, como en el desarrollo de nuevos modelos de atención a la ciudadanía.

A través de la presente Estrategia se pretende asegurar que los procesos de diseño, desarrollo, implementación y evaluación de los sistemas de IA se realicen conforme a criterios técnicos y organizativos adecuados desplegando un **modelo de gobierno de la IA común** que permitirá garantizar los criterios de calidad, trazabilidad y explicabilidad como base **para el despliegue de una IA confiable, segura y transparente en todo el sector público de la CAE**. El modelo de gobierno de la IA se entiende, por tanto, como el modelo organizativo, el conjunto de procesos, normas, políticas, procedimientos, recursos y servicios tecnológicos que asegurarán los principios de la IA establecidos, que redunden además en:

- El establecimiento de un **modelo estructurado de los procesos de diseño, desarrollo e implementación de los sistemas de IA** en todo el sector público de la CAE, garantizando así un uso de la IA eficiente, correcto, transparente, auditable y que tenga la confianza de la sociedad.
- El refuerzo de la **colaboración entre los diferentes agentes del sector público de la CAE para maximizar la generación de beneficios de la puesta en valor de la información, los datos y aplicación de la IA** de forma alineada con las prioridades y objetivos estratégicos de modernización del Gobierno Vasco.
- La **garantía del acceso de todos los agentes del sector público de la CAE a recursos, herramientas y servicios avanzados para garantizar la adopción de la IA** de forma respetuosa con el marco normativo y los principios éticos establecidos.
- La mejora de la **coordinación de todos los procesos de los sistemas de IA**, habilitando la optimización de recursos, identificación de oportunidades y soluciones estratégicas de desarrollo en los sistemas o herramientas digitales utilizados y anticipación a posibles problemas o riesgos tecnológicos.

En definitiva, el **Modelo de Gobierno de la IA** del sector público de la CAE se sustenta en los siguientes elementos:



- **Modelo de Gobernanza de la IA**, conformado por el **Mapa de agentes** o actores con responsabilidad en la gestión global de la IA en el sector público de la CAE, estableciendo el modelo de relación dentro del ecosistema institucional y técnico, así como la asignación de **roles y funciones** de cada agente delimitando las responsabilidades para maximizar la aportación de valor de cada agente, evitar duplicidades y reforzar la rendición de cuentas.
- **Modelo de Provisión Tecnológica**, actuará como el mecanismo habilitador para **garantizar que todos los agentes del sector público de la CAE** disponen a través de **EJIE como gestor tecnológico y en el**

marco del Catálogo de Servicios Convergentes de los recursos y servicios tecnológicos necesarios para la adopción de la IA en sus ámbitos competenciales dentro de un entorno digital confiable, seguro, escalable y coherente con los principios de éticos establecidos anteriormente.

- **Políticas y procedimientos de Gobierno de la IA:** correspondiente con la definición de un **marco común de normas operativas, de calidad, éticas, control de riesgos y toma de decisiones**. Estas políticas aseguran una actuación coherente, alineada con los principios éticos y normativas definidos.
- **Modelo de gestión de los Proyectos de adopción de IA:** asociado a definición de un modelo estructurado para la gestión de las Iniciativas o Proyectos de adopción de IA en el sector público de la CAE que aplican los principios del modelo en cada Iniciativa o Proyecto de adopción de IA, asegurando su coherencia y seguimiento.
- **Modelo de gestión de la demanda:** definiendo un procedimiento para la dinamización estructurada de la adopción de IA en el sector público de la CAE, la evaluación, priorización y planificación de las diferentes Iniciativas o Proyectos de adopción de IA de forma alineada con los objetivos estratégicos, normativos y éticos.

5.1. Modelo de Gobierno de la IA: Mapa de agentes, roles y funciones

El modelo de Gobierno de la IA se despliega a través de un modelo de gestión y coordinación de agente específico para un uso responsable, ético y acorde a las normativas aplicables en materia IA. A través del **Mapa de agentes** se **representa de forma estructurada a los distintos actores clave** con responsabilidad en la **gestión, diseño, desarrollo, uso y monitorización de los sistemas de IA en el sector público de la CAE**. Ofrece además una visión global de las relaciones funcionales y de coordinación entre sí en relación a:

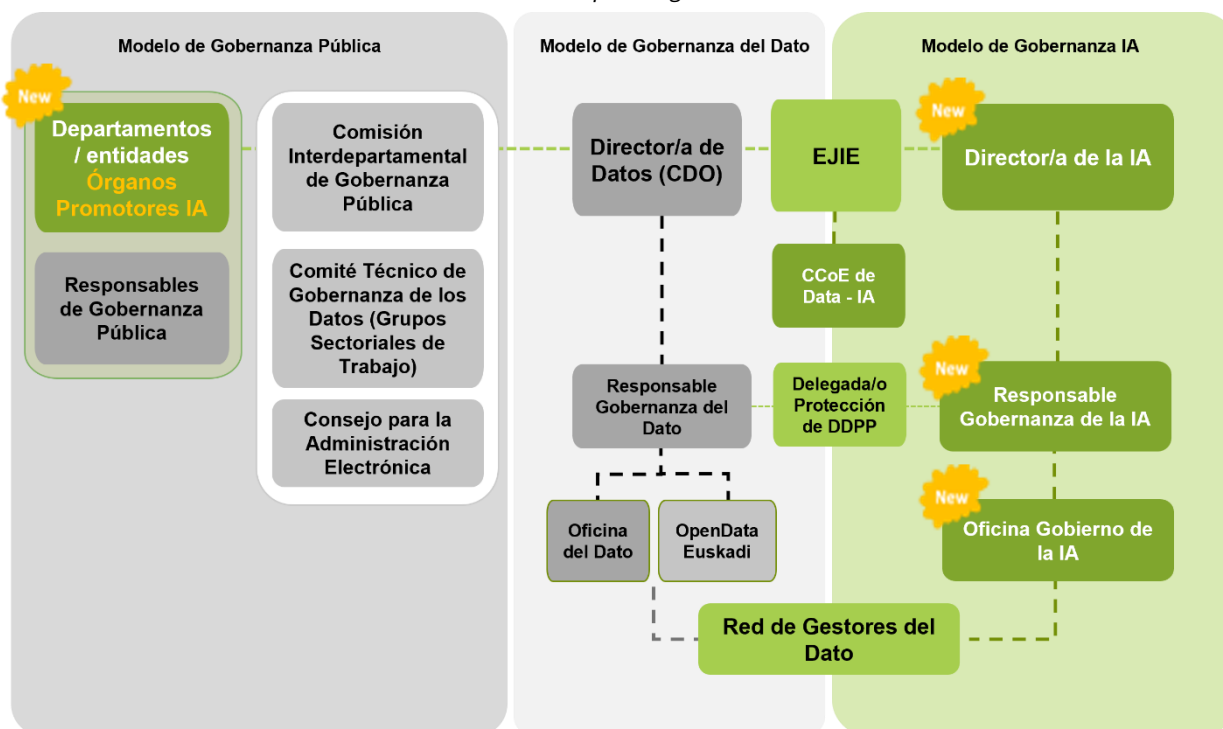
- La **asignación clara de roles y responsabilidades**.
- La **claridad jerárquica y operativa**, permite tener un esquema consolidado de los agentes.
- La **coordinación y colaboración entre agentes** para la toma de decisiones eficiente.
- La **trazabilidad de decisiones y monitorización** mejorada.
- Y la **comunicación efectiva**.

La gobernanza de la IA mantiene una relación directa y complementaria con la gobernanza del Dato al constituir este último un pilar fundamental sobre el que se sustenta el desarrollo y la aplicación de la IA. La consolidación de ambos marcos de gobierno, de forma alineada y coordinada, resulta clave para garantizar una correcta gestión en el despliegue de sistemas IA que responda a la adecuación ética y normativa, y a los principios éticos de fiabilidad, transparencia, explicabilidad, así como a la gestión de riesgos y la minimización de sesgos injustos.

En este contexto, se plantea un **Modelo de Gobernanza de la IA** en el sector público de la CAE **totalmente alineado con el modelo de gestión establecido en la Estrategia de Gobernanza de los Datos** del sector público de la CAE, sustentado en los siguientes agentes:

- Director/a de Gobierno de la IA.
- Responsable de Gobernanza de la IA.
- Oficina de Gobierno de la IA.
- EJE, como Gestor Tecnológico y Centro de Excelencia CoE en Data-IA en el marco del Catálogo de Servicios Convergentes Batera.
- Órganos promotores de la IA.
- Y el Delegado/a de Protección de Datos Personales y la Red de Gestores del Dato.

Ilustración 4. Modelo de Gobierno de la IA en el sector Público de la CAE y su adecuación al escenario de gobernanza actual. Mapa de Agentes



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta en detalle las funciones y responsabilidades para cada rol/ perfil:

1. Director/a de la IA

Figura directiva de máxima autoridad que asume las funciones claves de **liderazgo e implementación adecuada de la estrategia y la promoción y despliegue de sistemas de IA en el sector público de la CAE**. Sobre esta figura reportan el/la Responsable de gobernanza y la Oficina de Gobierno de la IA, principalmente. Este perfil se sitúa al mismo nivel jerárquico que el del Director del Dato (CDO), asumiendo las siguientes funciones específicos del Director/a de la IA:

- Liderar la ejecución de la Estrategia de Gobierno de la IA y supervisar el uso responsable de la IA en el sector público de la CAE.
- Aprobar los instrumentos de Gobierno de IA para el conjunto del sector público de la CAE, garantizando su aplicación y su integración con el modelo de gobernanza de los datos.
- Promover la innovación y mejora continua de servicios públicos a través de la IA, mejorando la coordinación, la compartición de algoritmos y sistemas de IA y la comunicación entre los distintos agentes del sector público de la CAE.
- Impulsar los programas o planes de capacitación y formación en materia de IA para todo el sector público de la CAE.

2. Responsable de Gobernanza de la IA

Presta soporte al Director/a de la IA a través del **liderazgo técnico en materia de gobierno de la IA**, y cuenta **con el apoyo de la Oficina de Gobierno de la IA y de EJIE como Gestor Tecnológico**. En concreto, asume las siguientes funciones:

- Definir las políticas, procesos y procedimientos en materia de gobierno de la IA para todo el sector público de la CAE
- Monitorizar el cumplimiento de la adecuación a las normativas y políticas de gestión de riesgos y ciclo de vida de los Proyectos de adopción de IA establecidos en el modelo de gobernanza de la IA.
- Asegurar la explicabilidad de los modelos de IA y los requisitos de comunicación y transparencia.

- Monitorizar los avances de la ejecución de la Estrategia de Gobierno de la IA, así como de las Iniciativas de adopción de IA desplegadas en el marco de la misma, en colaboración con la Oficina Gobierno de la IA, EJIIE como gestor tecnológico y todos los agentes del sector público de la CAE.
- Promocionar la cultura de reutilización de algoritmos y sistemas de IA de forma clara y accesible para generar valor público.
- Gestionar y asegurar la actualización del Inventario Global de Algoritmos y Proyectos de adopción de IA.
- Coordinar el desarrollo de algoritmos y sistemas de IA transversales o corporativos de interés estratégico para todo el sector público de la CAE.
- Prestar soporte al Director/a de Gobierno de la IA en la dinamización de la ejecución del plan de capacitación y formación en materia de IA.

3. Oficina de Gobierno de la IA

La Oficina de Gobierno de la IA **asistirá técnicamente al Director/a y al Responsable de Gobernanza de la IA en la implementación operativa de la Estrategia de Gobierno de la IA** y el despliegue del modelo de gobernanza y coordinación de agentes asociado a la misma. En concreto, sus funciones son las siguientes:

- Prestar soporte técnico en la implantación del modelo de gobierno de IA en el sector público de la CAE, centrándose en el análisis, evaluación y seguimiento de riesgos y colaborando con EJIIE en la gestión de Proyectos de adopción de IA y proyectos piloto y la evaluación de los mismos.
- Prestar soporte al Responsable de la Gobernanza de la IA en la definición y supervisión del cumplimiento de políticas y procedimientos específicos de gobierno de la IA por parte de todos los agentes del sector público de la CAE.
- Prestar soporte operativo en la coordinación y comunicación entre órganos y agentes promotores, de supervisión y provisión tecnológica en el ámbito de los procesos de promoción y adopción de IA.
- Gestionar y garantizar la actualización continua del Inventario Global de Algoritmos y Proyectos de adopción de IA, en colaboración con EJIIE como gestor tecnológico.
- Colaborar con EJIIE en la gestión de la demanda, la gestión la innovación y la dinamización de las Iniciativas de adopción de IA en el ecosistema del sector público de la CAE.
- Prestar soporte operativo al Responsable de Gobernanza de la IA en la ejecución del plan de capacitación y formación en materia de IA.
- Identificar tendencias y ámbitos de aplicación de la IA, en colaboración con EJIIE, de interés para todo el sector público de la CAE.
- Promover una cultura de innovación y experimentación segura en relación a la IA y difundir las buenas prácticas e Iniciativas de adopción de IA a través de canales de comunicación y participación para visibilizar los resultados.

4. EJIIE, como gestor tecnológico y Centro de Excelencia CoE en Data-IA en el marco del Catálogo de Servicios Convergentes Batera

Actúa de manera conjunta con las dos oficinas de gobierno, la del Dato y de la IA. Su rol como agente es **liderar y coordinar la ejecución tecnológica** de ambos modelos de gobernanza ya que **liderará la aplicación de la IA en ámbitos transversales y proporcionará infraestructuras, servicios y soluciones tecnológicas de IA en el marco del Catálogo de Servicios Convergentes a todo el sector público de la CAE**. Concretamente, sus funciones serán las siguientes:

- Proporcionar infraestructuras, recursos, soluciones y servicios tecnológicos de IA a todos los agentes del sector público de la CAE en el marco del Catálogo de Servicios Convergentes y coordinarse con la Oficina de Gobierno de la IA en todos los procesos asociados al gobierno de la IA. Para ello, ejercerá de Gestor tecnológico y Centro de Excelencia CoE en Data- IA en relación con la gestión y prestación de servicios especializados de Data e IA para los agentes del Sector Público de la CAE.
- Coordinar la gestión de la demanda, la dinamización de la adopción de la IA y el escalado de Iniciativas o Proyectos de adopción de IA en los agentes del sector público de la CAE, en colaboración con la Oficina de Gobierno de la IA.

- Desarrollar los Proyectos de adopción de IA corporativos o transversales, y los sectoriales si el agente promotor de la IA no dispone de capacidad técnica.
- Supervisar la aplicación de la metodología común y directrices técnicas para el desarrollo de los Proyectos de IA, tanto los desarrollados en el marco del Centro de Excelencia CoE en Data-IA, como por parte del resto de agentes del sector público de la CAE.
- Ejecutar los procesos de evaluación de la demanda de adopción de la IA, determinar la transversalidad de las Iniciativas de adopción de IA y realizar la valoración y gestión del escalado de Proyectos de adopción de IA y experiencias piloto de adopción de la IA en el sector público de la CAE.
- Realizar una monitorización constante de las nuevas soluciones IA que surgen en el mercado tecnológico y los posibles ámbitos / casos de aplicación (en colaboración con la Oficina de Gobierno de la IA), así como promover la adopción y testear la aplicabilidad de las mismas en el sector público de la CAE.
- Gestionar entornos de prueba y experimentación con IA y coordinar su utilización por parte del resto de agentes.
- Colaborar con la Oficina de Gobierno de la IA en la actualización del Inventario Global de Algoritmos y Proyectos de adopción de IA, así como en la ejecución del plan de capacitación y formación en materia de IA.

Como se ha presentado anteriormente, **EJIE en su rol de gestor tecnológico ejercerá la función de Centro de Excelencia Data-IA** (en adelante, CoE de Data-IA) para todo el ecosistema de agentes del sector público de la CAE, prestando servicios técnicos especializados en materia de IA asociados al desarrollo y despliegue de los Proyectos de adopción de IA, tanto corporativos como sectoriales, y a la coordinación y supervisión técnica del desarrollo de los mismos.

Este CoE de Data-IA se concibe como un **nodo centralizado de desarrollo y supervisión operativa, técnica y económica, que permitirá ejercer un control transversal sobre el desarrollo, despliegue, mantenimiento y evolución de los sistemas de IA en uso**, independientemente del liderazgo de su desarrollo. Su función será clave para asegurar la coherencia tecnológica, la eficiencia en la asignación de recursos, el cumplimiento normativo y la sostenibilidad de los proyectos. Asumirá las siguientes funciones:

- Liderar la gestión de la demanda de adopción de la IA por parte de los diferentes agentes del sector público de la CAE, identificando prioridades de desarrollo y estableciendo procesos claros para la solicitud y priorización de Iniciativas o Proyectos de adopción de IA.
- Evaluar la aplicabilidad de nuevas soluciones de IA en la administración pública, promoviendo la innovación y exploración de nuevas tecnologías.
- Asistir en todas las fases del ciclo de vida de las Iniciativas de adopción de IA, colaborando con los agentes del sector público de la CAE para identificar necesidades, desarrollar algoritmos y asegurar la implementación efectiva de soluciones corporativas y sectoriales.
- Coordinar y supervisar los aspectos técnicos durante el desarrollo de los Proyectos de adopción de IA, garantizando que se cumplan las especificaciones técnicas y estándares de calidad mediante una comunicación clara entre los equipos.
- En colaboración con la Oficina de Gobierno de la IA, aplicar mecanismos de verificación para garantizar que todos los desarrollos cumplan con la normativa vigente en materia de gestión de riesgos, protección de datos, ciberseguridad, transparencia, sostenibilidad y principios éticos aplicables al uso de IA en el sector público realizando auditorías regulares para mitigar riesgos relacionados.
- Establecer un sistema de balanceo de recursos tecnológico que permita la gestión y asignación equilibrada de capacidades tecnológicas, con el objetivo de maximizar el rendimiento operativo y evitar cuellos de botella o infrautilización de la infraestructura disponible. Esta función incluirá el seguimiento de cargas de trabajo, consumo de cómputo, almacenamiento y uso de plataformas.
- Favorecer la monitorización de forma continua de los costes asociados a los desarrollos de IA, tanto internos como externalizados, con el fin de asegurar el uso óptimo de los recursos económicos. Este control permitirá anticipar desviaciones, identificar ineficiencias y mejorar la planificación presupuestaria del conjunto del ecosistema IA.

- Verificar y asegurar que los sistemas de IA sean interoperables entre sí y con el resto de los sistemas corporativos de la CAE, promoviendo el uso de arquitecturas comunes, componentes reutilizables y soluciones modulares. Asimismo, se asegurarán estándares mínimos de resiliencia, calidad del dato y gobernanza técnica de modelos.
- Realizar un seguimiento técnico detallado sobre los desarrollos realizados por terceros y supervisar el cumplimiento de los requisitos de seguridad, gestión de riesgos y protección de datos en los casos en los que la IA esté embebida en plataformas o sistemas externos. Esta supervisión incluirá la revisión del cumplimiento de los requisitos técnicos, la validación de integraciones, y la garantía de interoperabilidad con el ecosistema digital del sector público vasco.

Con todo ello, el **Centro de Excelencia Data-IA será una herramienta técnica estratégica para la adopción de la IA en el sector público de la CAE**, que permitirá:

- Garantizar el cumplimiento técnico, normativo y ético de los desarrollos de IA.
- Asegurar la trazabilidad de los modelos y sus componentes técnicos, desde su desarrollo inicial, hasta su mantenimiento y evolución.
- Fomentar la eficiencia operativa, la reutilización tecnológica y la robustez del ecosistema de IA en una visión global del sector público de la CAE.

5. Órganos promotores de adopción / aplicación de la IA

Los **Departamentos, organismos y entidades del sector público de la CAE serán los órganos promotores de la adopción y aplicación de la IA** en sus respectivos ámbitos competenciales, que tendrán las siguientes funciones y responsabilidades:

- Identificar oportunidades de aplicación de la IA y desarrollar Proyectos de adopción de IA sectoriales en sus propios ámbitos de actuación utilizando los recursos y servicios tecnológicos puestos a su disposición por EJIE como gestor tecnológico.
- Garantizar la aplicación de la normativa de aplicación, políticas y procedimientos de gobierno y gestión de riesgos para un responsable, transparente, seguro y fiable de la Inteligencia Artificial en sus ámbitos competenciales.
- Velar por la aplicación del “Manifiesto ético de la gobernanza de los datos y de los sistemas de inteligencia artificial del sector público de la CAE, en su ámbito de actuación.
- Coordinar con la Oficina de Gobierno de la IA y con EJIE como Gestor Tecnológico las iniciativas sectoriales de IA propias de su Departamento y colaborar con los mismos en el diseño, testeo y escalado de los Proyectos de adopción de IA corporativos y transversales.
- Coordinar y seguir los procedimientos y directrices técnicas establecidas por la Oficina de Gobierno de la IA y EJIE en todas las actividades, operaciones y procesos que estén relacionados con la aplicación y adopción de soluciones de IA.
- Colaborar con el Director/a de Gobierno de la IA en el despliegue y ejecución de la Estrategia de Gobierno de la IA.
- Colaborar con la Oficina de Gobierno de la IA y EJIE en la actualización continua del Inventario Global de Algoritmos y Proyectos de adopción de IA.
- Colaborar en el diseño y ejecución del plan de capacitación y formación en IA.

6. Delegada/o de Protección de Datos Personales y Red de Gestores de Datos

Ambos ejercerán las funciones establecidas en la Estrategia de Gobernanza de los Datos para garantizar el cumplimiento del modelo de gestión del Dato en las Iniciativas de adopción de IA desplegados en el marco de la presente Estrategia.

5.2. Modelo de Gestión Global de Proyectos de adopción de IA

El **liderazgo y coordinación de la gestión global de la adopción de la IA** en el sector público de la CAE recaerá de forma compartida entre:

- **EJIE**, en relación a la **coordinación de la gestión global de la demanda**, la **valoración técnica de las soluciones y la supervisión del cumplimiento de los estándares tecnológicos** y de desarrollo durante todo el ciclo de vida de las Iniciativas o Proyectos de adopción de IA en el sector público de la CAE.
- La **Oficina de Gobierno de la IA**, en relación a la **garantía del cumplimiento de la normativa en materia de IA** y de las políticas y procedimientos de gestión de riesgos.

Un liderazgo compartido para impulsar **un modelo de gestión común que garantice que todos los sistemas de IA desplegados en el sector público de la CAE respondan a los principios establecidos por la normativa**, y estén **alineados con los compromisos éticos, jurídicos y tecnológicos asumidos por el Gobierno Vasco**.

En este modelo de gestión común, la Oficina de Gobierno de la IA desempeña un papel transversal clave puesto que garantiza el cumplimiento de requisitos normativos y de gestión de riesgo. EJIE coordina la gestión de la demanda, la adopción de la IA en ámbitos de aplicación transversal para todo el sector público de la CAE, acompaña a los órganos promotores durante todas las fases del ciclo de vida, asegura la trazabilidad de las decisiones desde la identificación de una necesidad hasta la implementación de la solución tecnológica y vela por la interoperabilidad, reutilización y seguridad de los sistemas desplegados.

Se plantea un **modelo de gestión de Proyectos de adopción de IA que se personaliza para dar un soporte específico en función de la naturaleza de las iniciativas** o sistemas a desplegar:

- En los **Proyectos de adopción de IA corporativos, de alcance común o transversal** para toda la Administración Pública de la CAE, será **EJIE el órgano gestor y técnico encargado de la gestión y desarrollo completo e implantación del Proyecto de IA**, con el objetivo de optimizar los procesos de desarrollo y escalado al resto de los agentes del sector público de la CAE y facilitar su reutilización.
- En los **Proyectos de adopción de IA sectoriales**, asociados a la resolución necesidades de ámbitos competenciales específicos, la gestión podría desarrollarse en dos modalidades:
 - La **gestión y desarrollo de las iniciativas se desarrollará por parte de los órganos promotores**, utilizando los recursos tecnológicos que se desplegarán a través del Catálogo de Servicios Convergentes Batera, encargándose EJIE además de la supervisión técnica del desarrollo y escalado o implantación de las soluciones o sistemas de IA.
 - O bien, **en el caso de que los órganos promotores así lo soliciten** por criterios de capacidad o requerimientos técnicos especializados, **EJIE podrá asumir de forma completa la gestión, desarrollo e implantación del Proyecto de IA**.

El modelo propuesto permite consolidar un modelo de gobernanza sólido, adaptable y con garantías, en el que cada agente —ya sea el Órgano Promotor, la Oficina de Gobierno o EJIE— conoce y asume sus responsabilidades, y en el que el despliegue de la IA se realiza con plena trazabilidad, transparencia y control.

A continuación, se realiza presenta el flujo de gestión global de proyectos o Iniciativas de adopción de IA en el sector público de la CAE:

Ilustración 5. Flujoograma del ciclo de vida del Proyecto de adopción de IA corporativo

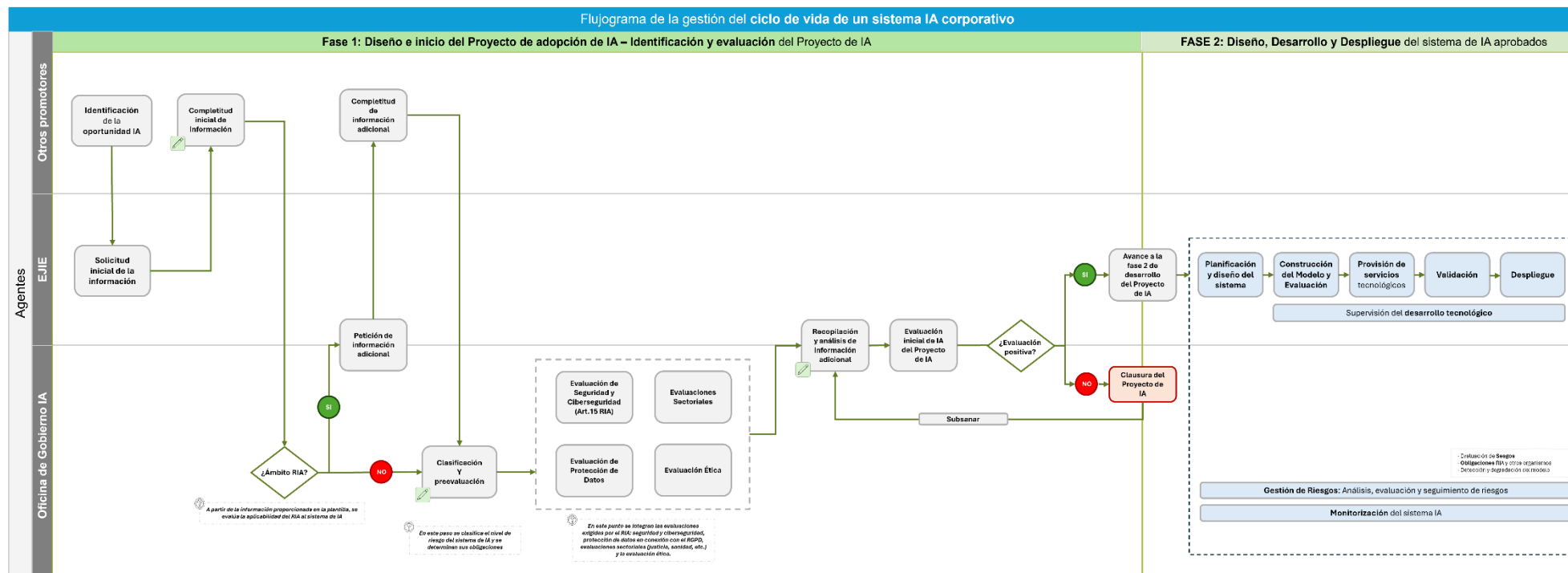
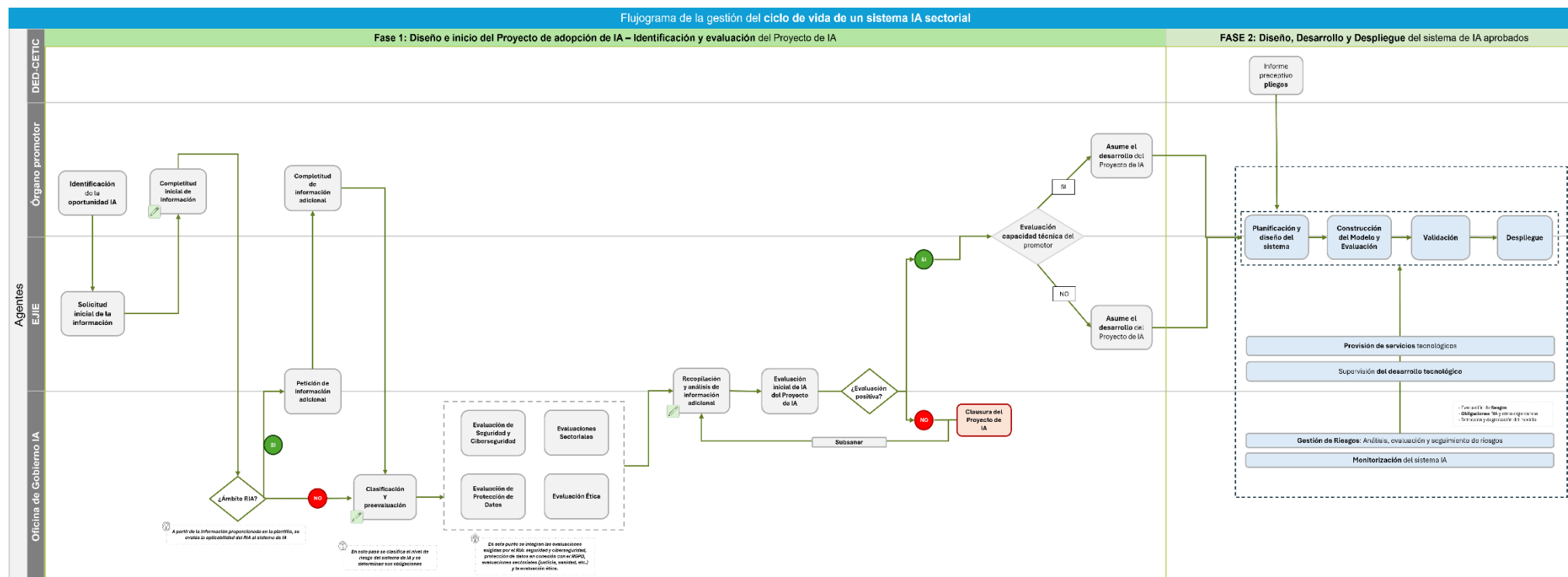


Ilustración 6. Flujograma del ciclo de vida del Proyecto de adopción de IA sectorial



El proceso de gestión se inicia con la **identificación de la oportunidad de adopción de la IA en un ámbito concreto**. Esta identificación puede surgir desde los diferentes Departamentos o agentes (órganos promotores) en ámbitos sectoriales concretos o desde entornos más transversales.

El agente que identifica la oportunidad de adopción de la IA, la **trasladará a EJIE** y éste realizará una solicitud de una **caracterización inicial** al agente promotor que permita valorar la naturaleza, alcance y resultado esperado del caso.

A continuación, se desarrollará la **fase de recopilación o caracterización detallada de la Iniciativa o Proyecto de adopción de IA**, en la que: se **analiza la aplicabilidad del RIA**, determinando así si el Proyecto de adopción de IA constituye un sistema IA o si se trata de un sistema de riesgo prohibido antes de continuar con su desarrollo; según la definición del RIA: la **Clasificación del nivel de riesgo** del sistema según el RIA, indicando si se trata de un **riesgo alto, limitado** (riesgo derivado de la interacción con personas físicas) o **riesgo por el uso de modelos generales**; también, se **determinan las obligaciones del sistema** en función de la clasificación anterior de riesgos. Además, se establece la necesidad de realizar informes de cumplimiento en **protección de datos, normativa de cumplimiento ético, seguridad y ciberseguridad (ENS), y otras normativas sectoriales**.

Durante esta fase, la **Oficina de Gobierno liderará la evaluación de riesgos y cumplimiento normativo**, mientras que **EJIE asumirá la coordinación metodológica global y la valoración técnica**, analizando la transversalidad de la Iniciativa de IA, el entorno tecnológico, la compatibilidad con arquitecturas existentes, la viabilidad técnica y los posibles riesgos derivados de la implantación e integración entre sistemas (si se diese el caso).

Una vez recopilada la información, se lleva a cabo una **evaluación inicial de la Iniciativa de adopción de IA**, que puede resultar favorable, permitiendo avanzar al diseño, o desfavorable, requiriendo al agente promotor aplicar medidas correctivas y presentar una nueva propuesta adaptada. En aquellos casos en que no se cumplan todos los requisitos desde el inicio, pero se aprecien garantías razonables de alineamiento progresivo, la evaluación podría también considerarse aprobada de forma condicionada, permitiendo avanzar bajo seguimiento reforzado.

Una vez que la Iniciativa de IA ha **superado satisfactoriamente la evaluación inicial**, se determina **quién será el responsable de su desarrollo técnico**, decisión que dependerá de la naturaleza del Proyecto de IA o del ámbito aplicación del sistema de IA (corporativo – transversal o sectorial) y de la capacidad del Órgano Promotor para asumir dicha tarea. Solo tras esta decisión, se inicia su fase de diseño, desarrollo e implementación del Proyecto de adopción de IA ya aprobado.

En esta etapa, la asignación de roles se estructura de la siguiente manera:

a) Proyectos de adopción de la IA corporativos o transversales

En los proyectos corporativos, EJIE asume directamente el desarrollo e implantación del sistema:

- EJIE: Lidera la planificación y diseño del sistema, el desarrollo completo, la provisión de servicios tecnológicos, la validación y el despliegue, así como la supervisión del desarrollo tecnológico.
- Oficina de Gobierno de la IA: Lidera la gestión de riesgos y monitorización continua del proceso de gestión de riesgos definido en el modelo de gobernanza.

b) Proyectos de adopción de la IA sectoriales

En los proyectos sectoriales, el Órgano Promotor valorará si dispone de capacidad suficiente para desarrollar el sistema:

- Si el promotor tiene capacidad técnica:
 - Órgano Promotor: Asume la planificación y diseño, el desarrollo, la evaluación, la validación y el despliegue.
 - Oficina de Gobierno de la IA: Asume la gestión de riesgos y la monitorización del cumplimiento de los mismos del sistema.
 - EJIE: Acompaña en el proceso, realizar la provisión de servicios tecnológicos y la supervisión técnica del desarrollo de los sistemas.

- Si el promotor no tiene capacidad técnica o necesita un soporte técnico integral:
 - EJE: Asume las tareas planificación y diseño, desarrollo, evaluación, validación y despliegue del sistema. También, realiza la provisión de servicios tecnológica y la supervisión del desarrollo técnico de los sistemas.
 - Oficina de Gobierno de la IA: asume la gestión de riesgos y la monitorización del cumplimiento de los mismos del sistema.

En ambos casos, la valoración final del Proyecto de adopción de IA de cara al escalado e implantación definitiva de la solución o sistema de IA será supervisada a nivel técnico por EJE y la Oficina de Gobierno de la IA realizará la evaluación final del cumplimiento en materia de normativa, riesgos y seguridad.

Este modelo, liderado EJE y la Oficina de Gobierno de la IA, articula un flujo de gobernanza que combina evaluación rigurosa, acompañamiento metodológico y supervisión técnica, permitiendo adaptarse tanto a las particularidades sectoriales como a las necesidades corporativas de todo el sector público de la CAE.

En definitiva, el Modelo de Gestión de proyectos de adopción de la IA del Gobierno Vasco establece una estructura sólida, transparente y coordinada para asegurar que cada sistema de IA desplegado en la Administración Pública cumpla con los principios éticos, técnicos y normativos exigidos por el Reglamento de IA. De igual forma se crea un marco de trabajo estructurado para fomentar una innovación responsable, escalable y alineada con el interés público, consolidando una gobernanza efectiva y sostenible de la IA.

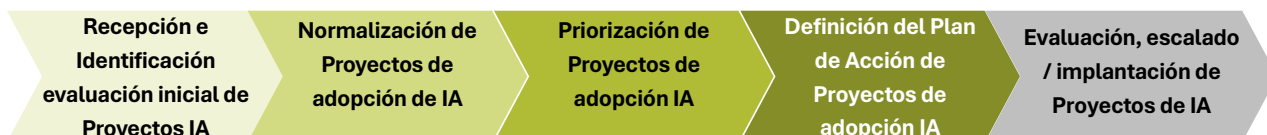
5.3. Modelo de Gestión de la Demanda de aplicación de la IA

La adopción de la IA en el sector público de la CAE se sustentará en un **Modelo Centralizado de Gestión de la Demanda** entendido como el proceso para estructurar la identificación, valoración y planificación de oportunidades de aplicación de la IA y el posterior desarrollo e implementación de los proyectos o iniciativas de IA. Un modelo de gestión de la demanda que persigue los siguientes objetivos:

- Organizar y **sistematizar el proceso de recepción e identificación, normalización y priorización de las propuestas de adopción o uso de IA** en el sector público de la CAE.
- Establecer **un proceso estructurado y homogéneo de gestión** que garantice que los posteriores procesos de desarrollo, ejecución y evaluación de las **iniciativas o proyectos de adopción de la IA** estén **alineados con los objetivos estratégicos y los marcos de cumplimiento normativo y técnico**, independientemente de quién los ejecute.
- **Facilitar la toma de decisiones** basada en la definición de **criterios comunes que permitan garantizar la trazabilidad de cada Iniciativa de adopción de la IA en su ciclo de vida**, desde su planteamiento hasta su implementación o despliegue.
- **Maximizar el impacto institucional** de los proyectos de IA impulsados al optimizar la asignación de recursos y evitando duplicidades.
- **Facilitar las labores de mantenimiento de los sistemas, tanto a nivel técnico como estructural y organizativo.**

La **gestión de la demanda de adopción de IA se liderará desde EJIE**, que gestionará la recepción y valoración de todas las Iniciativas de adopción de IA identificadas por los diferentes agentes del sector público de la CAE, que a través del **Centro de Excelencia CoE Data-IA**, iniciará el proceso de normalización, priorización y planificación del desarrollo y la provisión de todos los recursos y servicios tecnológicos necesarios para su ejecución.

El **Modelo de Gestión de la Demanda** de adopción de la IA en el sector público de la CAE **se estructura en torno a 5 actividades**:



5.3.1. Recepción e Identificación evaluación inicial de Proyectos de adopción de IA

• **Recepción**

EJIE actuará como punto de entrada para la recepción centralizada de solicitudes relacionadas con la adopción de IA de todo el sector público de la CAE. Para ello, se establecerá un **protocolo específico, un canal único de entrada y un modelo de caracterización básico** para una recepción estructurada de Iniciativas de adopción de IA que permita:

- Canalizar y gestionar la demanda de manera eficiente y ordenada, para maximizar la agilidad y efectividad del proceso de valoración inicial.
- Disponer de una caracterización básica para entender el alcance, los objetivos, recursos necesarios y resultados esperados para cada Iniciativa de adopción de IA.
- Identificar sinergias entre iniciativas comunes, aquellas formuladas de manera independiente, pero con finalidades o necesidades de recursos similares que puedan llegar a ser compartidos.
- Detectar duplicidades de manera temprana, se verá reflejado en la optimización de recursos y procesos.
- Planificar y distribuir estratégica y eficientemente los servicios especializados o recursos técnicos y de gestión necesarios para las fases posteriores.

• **Identificación y evaluación inicial**

Una vez recibidos los potenciales proyectos o iniciativas de adopción del IA **se realizará el proceso de identificación y evaluación inicial** a partir de la información facilitada por cada Órgano Promotor.

En esta fase, **EJIE contará con la colaboración activa de la Oficina de Gobierno de la IA y Oficina del Dato**. La complementariedad de estos tres agentes será clave para realizar el proceso de **valoración desde una triple perspectiva**:

- el **cumplimiento normativo y de gestión de riesgos** asociado a la aplicación de la IA, descartándose o desestimándose las iniciativas con un nivel de riesgo alto o prácticas prohibidas.
- la **correcta gestión de los datos y la información** vinculada a cada Iniciativa de adopción de IA,
- y la **viabilidad técnica y funcional** (disponibilidad de datos, etc.) de la solución propuesta.
- Impacto y beneficio en los servicios, ROI, viabilidad (FinOps), etc.

En el caso de que la información reportada de manera inicial resultase ser insuficiente para su valoración, desde EJIE se solicitará al Órgano Promotor información adicional para poder determinar las Iniciativas de adopción de IA que continúan hacia las fases de diseño y desarrollo.

5.3.2. Normalización de Proyectos de adopción de IA

A continuación, se desarrollará el **proceso de normalización, inventario y caracterización detallada de las Iniciativas o Proyectos de adopción de IA** que finalmente se desarrollarán. Se trata de estandarizar la caracterización de las Iniciativas de IA, para posteriormente normalizarlas e incorporarlas en el Inventario Global de Algoritmos y Proyectos de adopción de IA. Este proceso permitirá:

- Facilitar la evaluación técnica y estratégica, a través de una caracterización alineada con los procesos de revisión del cumplimiento de la normativa, requisitos técnicos y principios éticos y de gobernanza de IA establecidos.
- Garantizar la trazabilidad y transparencia del proceso, mediante el establecimiento de un modelo de caracterización homogéneo para la correcta priorización de las Iniciativas de adopción de IA, contribuyendo a la toma de decisiones eficiente.
- Ofrecer información para permitir la reutilización y replicabilidad de los algoritmos y los sistemas de IA.

Con todo ello y para **asegurar la gestión común y transparente, la caracterización se realizará a través de unas plantillas normalizadas** que faciliten una recogida sistemática de la información de cada iniciativa:

Categoría	Elementos de caracterización	
IDENTIFICACIÓN	• Código de referencia en el Inventario de Algoritmos y Proyectos de adopción de IA • Nombre de la Iniciativa de adopción de IA • Breve descripción	• Clasificación/ Nivel de riesgo de la iniciativa identificada • Clasificación/ Nivel de prioridad de la iniciativa identificada
GOBERNANZA	• Órgano promotor • Agente responsable del desarrollo (EJIE/ Órgano promotor)	• Contacto del responsable • Contacto en el agente desarrollador
OBJETIVOS	• Propósito • Problema a resolver/ Proceso a mejorar	• Colectivos beneficiarios • Resultados esperados
SISTEMA IA	• IA utilizada • Modelo empleado	• Nivel de madurez de Tecnologías de IA utilizadas • Nivel de autonomía y supervisión humana requerida
FUENTES DE DATOS	• Origen y responsables • Tipología • Análisis de riesgo/impacto	• Mecanismos de recogida y tratamiento • Evaluación de calidad y disponibilidad
INFORMACIÓN DETALLADA	• Usos/ Aplicación de la IA detallada • Fecha de inicio estimado • Fecha de previsión de puesta en producción • Información adicional de interés	• Nivel de soporte tecnológico requerido • Hitos / Resultados intermedios • Impacto / Beneficio esperado • Valor público/ estratégico a generar
MÉTRICAS DE EVALUACIÓN	• Indicadores de eficacia y eficiencia del sistema de IA • Medidas de calidad del modelo	• KPIs Impacto en colectivos • Indicadores de éxito o valor generado
TRAZABILIDAD DEL SISTEMA	• Registro del histórico de versiones y actualizaciones • Registro de cambios en los datos o sistemas de IA	• Identificar el responsable de cada fase del ciclo de vida del CdU • Información de auditoría

5.3.3. Modelo de Priorización de Proyectos de adopción de IA

Tras completar las fases iniciales de identificación y normalización, se avanzará hacia la fase de priorización. Esta permitirá **establecer una hoja de ruta clara y eficiente para la ejecución de los Proyectos de adopción de IA**, administrando los recursos, infraestructuras y esfuerzos disponibles hacia aquellos casos con mayor valor estratégico, impacto potencial y viabilidad operativa.

En este caso, el proceso de priorización será liderado por EJIE. A través del Centro de Excelencia CoE en Data-IA, se hará una valoración en relación a criterios de impacto y complejidad: impacto esperado, el nivel de madurez de la tecnología a aplicar, la disponibilidad de servicios y la necesidad de soporte tecnológico necesario para la ejecución de cada Proyecto de adopción de IA. Se realizará, por tanto, una clasificación de los Proyectos de IA con una perspectiva integral, que de soporte una toma de decisiones estructurada, informada y alineada con las capacidades y objetivos institucionales. Concretamente, la priorización se realizará atendiendo a los siguientes criterios:

1. **Impacto** – analizando la aportación de valor de cada Iniciativa/ Proyecto de adopción de IA en relación a:

- **Objetivos estratégicos:** el alineamiento los ámbitos de actuación de la presente Estrategia de Gobierno de IA, así como en la **contribución de los objetivos estratégicos** establecidos en los diferentes instrumentos de **planificación estratégica global y sectorial** de Gobierno Vasco.
- **Impacto hacia la ciudadanía:** el **efecto positivo directo sobre la sociedad**, incluyendo la **personalización de los servicios** públicos, la **simplificación de la tramitación** y la **mejora en la calidad de la atención** y prestación de servicios.
- **Impacto en los procesos internos y en la gestión administrativa:** los beneficios internos para la administración, como el aumento de la **eficiencia operativa**, la **disminución de errores y cargas administrativas**, la optimización de costes o incremento de ingresos, así como el **potencial de reutilización o escalado** del Proyecto de IA en otros contextos.

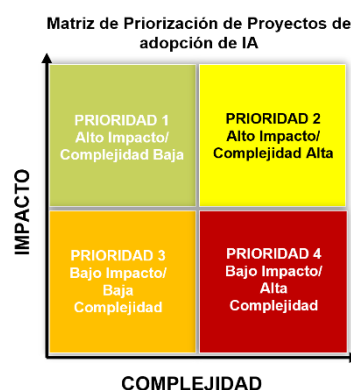
2. **Complejidad** - analizando el esfuerzo necesario para la implementación de la Iniciativa de adopción de IA:

- **Gobernanza y regulación:** Evaluación de la complejidad adicional derivada del cumplimiento de los marcos regulatorios; la clasificación de riesgos (mínimo, limitado, alto y prohibido), tendrán mayor preferencia los sistemas de IA con menor riesgo, siendo los sistemas prohibidos descartados; y los posibles impactos éticos en la prestación del servicio público o la ejecución del proceso.
- **Complejidad en los datos:** Evaluación de la disponibilidad, calidad y volumen de los datos requeridos para el desarrollo del proyecto, así como las posibles limitaciones en su acceso o tratamiento.
- **Complejidad tecnológica:** el nivel de madurez de la solución tecnológica a emplear y el grado de complejidad para el diseño, desarrollo y evolución del sistema de IA, considerando la disponibilidad de recursos técnicos y la capacidad de desarrollo de EJIE y de los órganos promotores, con el fin de asegurar el desarrollo y despliegue efectivos.
- **Coste operacional:** Consideración de los costes asociados al entrenamiento y ejecución del modelo y a su despliegue, así como los requerimientos tecnológicos y económicos vinculados a la seguridad y operativa de los datos.
- **Cultura y equipo:** Análisis del volumen de personal funcional y técnico necesario en cada fase del ciclo de vida del Proyecto de adopción de IA, así como las necesidades formativas y de adaptación cultural para su correcta implantación.

Con todo ello, los diferentes Proyectos de adopción de IA serán clasificados en 4 Categorías de cara a la elaboración de la Hoja de Ruta:

- **Prioridad 1 (Alto impacto, Baja complejidad):** Proyectos de IA con prioridad alta, de fácil ejecución y con un impacto y aportación de valor muy significativa. Serán planificados para su desarrollo a corto plazo.

- Prioridad 2 (Alto impacto, Alta complejidad): Proyectos de adopción de IA de con gran potencial transformador, pero exigirían un esfuerzo importante, serán planificados para su implantación a medio plazo.
- Prioridad 3 (Bajo impacto, Baja complejidad): Iniciativas de adopción de IA con esfuerzo bajo de desarrollo e implantación, pero con aportación de valor reducida. Su ejecución podrá ser aplazada sin producir un impacto relevante en el desarrollo del resto de iniciativas de IA.
- Prioridad 4 (Bajo impacto, Alta complejidad): Iniciativas de IA que reclamarían una cantidad de esfuerzo elevada y ofrecerían un retorno reducido. Serán las Iniciativas de adopción de IA de menor prioridad.



5.3.4. Definición del Plan de Acción de Proyectos de adopción de IA

A partir de la valoración de los criterios anteriores, **EJIE** compondrá **el Plan de Acción para la implementación de los Proyectos de adopción de IA** y se coordinará con la Oficina de Gobierno de la IA para el despliegue del proceso de evaluación de riesgos. Será un proceso que se repetirá de forma constante, cada vez que se formalicen nuevas demandas de adopción de soluciones IA por parte de cualquier agente del sector público de la CAE.

Este **Plan de Acción** compondrá **una Hoja de Ruta en continua evolución**, que formalizará una visión agregada de la ejecución y desarrollo de Iniciativas de adopción de IA a partir de la siguiente información:

- Un Plan de Trabajo asociado a cada iniciativa de IA, que contemplará la división estructurada de las fases (identificación, análisis, diseño, desarrollo, validación y escalado/implantación), así como la definición de los hitos y resultados intermedios, con el fin de garantizar una aplicación clara y ordenada.
- La identificación de los responsables, recursos y servicios especializados necesarios para la puesta en marcha de los Proyectos de adopción de IA de manera coordinada.
- Un calendario que establezca el periodo estimado para la realización y cumplimiento de las fases y de sus entregables.
- Un inventario de riesgos o factores críticos que podrían condicionar la viabilidad del Proyecto de adopción de IA.
- Y una batería de indicadores técnicos y funcionales que permitan valorar su funcionamiento en tiempo real y a lo largo del tiempo. Se incorporarán umbrales de alerta para activar revisiones o acciones correctivas.

Una vez definido y puesto en marcha el Plan de Acción, será la Oficina de Gobierno de la IA, la encargada de realizar el seguimiento de la ejecución el mismo, en colaboración con EJIE y los diferentes Órgano Promotores.

5.3.5. Valoración, Escalado / Implantación de Proyectos de adopción de la IA

Una vez finalizado el desarrollo de la Iniciativa de adopción de IA, se activará el proceso de valoración con el objetivo de confirmar definitivamente la viabilidad técnica de la solución, las necesidades de mejora (si se diese el caso) y la determinación del impacto definitivo. Esta fase no se limitará, por tanto, a verificar el fin de la ejecución del Proyecto de adopción de IA, si no que se centrará principalmente en la revisión de los resultados obtenidos en relación con los objetivos definidos durante las fases de normalización y priorización.

En este proceso, se dinamizará desde EJIE y se realizará en colaboración con la Oficina de Gobierno de la IA y los órganos promotores y se centrará en la **valoración final de cara al escalado o implantación definitiva de la solución IA**. Si el resultado es positivo, el Proyecto de IA se transforma en un sistema de IA institucional, incorporándose como solución en uso en el Inventario Global de Algoritmos y Proyectos de adopción de la IA del sector público de la CAE.

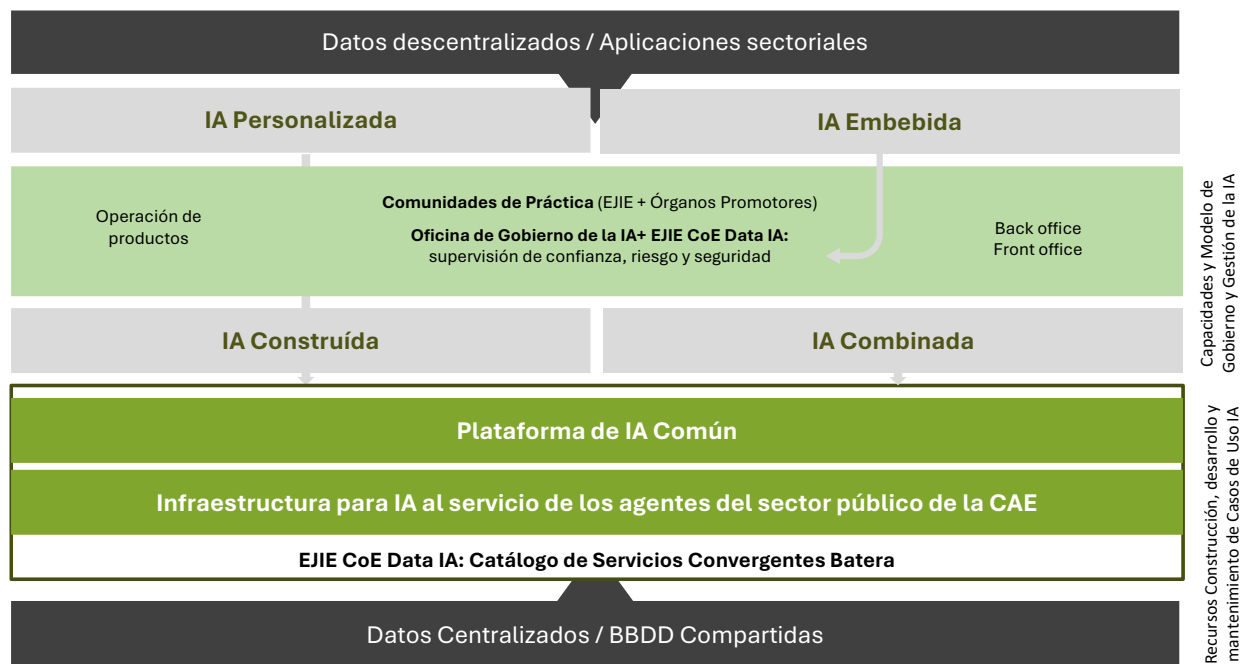
En definitiva, esta fase final permitirá al sector público de la CAE consolidar una gestión de Iniciativas de adopción de IA más eficaz, transparente y ordenada, centrando la intervención en las prioridades establecidas por los objetivos estratégicos de Gobierno Vasco.

5.4. Modelo de Provisión Tecnológica

El **Modelo de Provisión Tecnológica** es el mecanismo habilitador para materializar la adopción de la IA en el sector público de la CAE de forma segura, alineada con los principios éticos y jurídicos, técnicamente sólida y funcionalmente útil para el conjunto de la ciudadanía y el conjunto de agentes del sector público de la CAE.

El Modelo de Provisión Tecnológica actuará como el elemento esencial para transformar el Plan de Acción de Proyectos de adopción de IA, en una realidad, asegurando una ejecución técnica efectiva y una aplicación segura y responsable de la IA. Su propósito será asegurar que las iniciativas de IA priorizadas puedan desarrollarse, desplegarse, mantenerse y supervisarse dentro de un entorno digital confiable, seguro, escalable y coherente con los principios de gobernanza establecidos.

Ilustración 7. Gobierno y Provisión Tecnológica para la Adopción de la IA en el sector público de la CAE



Con el propósito de garantizar la eficiencia, trazabilidad y coordinación en el desarrollo de los Proyectos de adopción de IA en la Administración Pública de la CAE, se ha establecido un **Modelo de Provisión Tecnológica** que **estructurará los recursos, responsabilidades y capacidades técnicas de forma flexible, progresiva y escalable**. Este modelo permitirá dar respuesta a las diversas realidades organizativas y técnicas de los agentes promotores, **ofreciendo recursos comunes y servicios especializados para que todos los agentes del sector público de la CAE puedan beneficiarse de la aplicación de la IA** en sus ámbitos competenciales con independencia de su nivel de madurez y capacidad tecnológica.

Será **EJIE el encargado de proporcionar infraestructuras, recursos, soluciones y servicios tecnológicos de IA a todos los agentes del sector público de la CAE** en el marco del **Catálogo de Servicios Convergentes** y se coordinará con Oficina de Gobierno de la IA en todos los procesos asociados al gobierno de la IA. Para ello, ejercerá de Gestor tecnológico y Centro de Excelencia CoE en Data-IA en relación con la gestión y prestación de servicios especializados de Data e IA para los agentes del Sector Público de la CAE.

Desde este Catálogo de Servicios Convergentes se prestarán servicios de Plataforma de IA que incluirá las herramientas y entornos para desarrollar, entrenar y desplegar modelos, así como la Infraestructura necesaria, es decir, hardware, almacenamiento, redes y servicios en la nube que soporten la ejecución de IA para todos los agentes del sector público de la CAE.

Serán recursos comunes para la construcción de los modelos desarrollados internamente (IA construida o IA personalizada) o los modelos propios y de terceros integrados (IA combinada). Y de igual forma, desde EJIE se establecerán los requerimientos técnicos y de seguridad que se deben garantizar en los modelos de IA integrados directamente en productos o servicios (IA embebida).

Un modelo en el que **EJIE y la Oficina de Gobierno de la IA** asumirán la supervisión de confianza, riesgo y seguridad para la adopción de la IA en las denominadas “Comunidades de Práctica” entendidos como los entornos en los que se ejecutan los **procesos de experimentación, desarrollo y escalado o implantación de soluciones de IA** con los órganos promotores.

Con todo ello, el Modelo de Provisión Tecnológica se adaptará en función de la naturaleza de los proyectos o iniciativas de adopción de la IA, tal y como se ha establecido en el Modelo de Gestión Global de Proyectos de adopción de IA, disponiéndose 3 modalidades diferenciadas:

Ilustración 8. Modalidades de Provisión Tecnológica para la Adopción de la IA en el sector público de la CAE

Proyecto de adopción de IA Corporativo/ Transversal		Proyecto de adopción de IA Sectorial	
	Modalidad 1	Modalidad 2	Modalidad 3
Construcción / Desarrollo IA	EJIE	Órgano Promotor	EJIE / Órgano Promotor
Gobierno y supervisión de confianza, riesgo y seguridad	Oficina de Gobierno IA EJIE	Oficina de Gobierno IA EJIE	Oficina de Gobierno IA EJIE
Plataforma IA Común	EJIE	EJIE	EJIE
Infraestructura para la IA	EJIE	EJIE	EJIE

• **Proyectos de adopción de IA Corporativos de carácter Transversal:**

Se trata de proyectos de IA con carácter corporativo, común y vocación transversal, dirigidas a cubrir necesidades compartidas por varios agentes del sector público de la CAE. Podrán ser identificados desde ámbitos sectoriales o desde los diferentes Departamentos de Gobierno Vasco o sus agentes dependientes y serán desarrollados directamente desde EJIE, con el objetivo de acelerar su desarrollo y garantizar su adaptación a diferentes contextos administrativos y agilizar su escalabilidad.

Modalidad 1: Proyectos de adopción de IA Corporativos / Transversales	
1 – Diseño funcional	EJIE liderará la definición funcional, en colaboración con el Órgano Promotor o Unidad Administrativa que haya identificado la oportunidad inicialmente. La Oficina de Gobierno de la IA se coordinará con EJIE para la evaluación inicial, validación, despliegue, gestión de riesgos y monitorización continua, conforme al modelo de gobierno establecido.
2 – Provisión de Recursos, Infraestructura y Servicios Tecnológicos	EJIE, a través del CoE Data-IA, se encargará de la provisión tecnológica completa y de desplegar todos los recursos (plataforma, entornos, redes, etc.) y servicios (almacenamiento, cloud, entre otros) necesarios para el desarrollo del Proyecto de adopción de IA.
2 – Liderazgo técnico y ejecución del desarrollo, pruebas y evaluación técnica	EJIE, a través del CoE Data-IA, asumirá el desarrollo completo, despliegue, mantenimiento y evolución del Proyecto de adopción de IA y se coordinará con las Unidades Administrativas o agentes implicadas para los procesos de pruebas técnica y funcionales.
Rol 3 – Supervisión tecnológica, evaluación final y del escalado	EJIE, a través del CoE Data-IA, ejecutará los procesos de escalado e implantación final, coordinando con las Unidades Administrativas o agentes implicados los procesos de adopción final.

- **Proyectos de adopción de IA Sectoriales:**

Se refiere a proyectos de IA **impulsados por los órganos promotores**, orientados a **dar respuesta a retos o necesidades específicas** en ámbitos competenciales concretos. Serán iniciativas de IA orientadas a desarrollar soluciones de IA personalizadas para adaptarse exclusivamente a necesidades funcionales, técnicas y organizativas del Órgano Promotor. Para este tipo de Iniciativas de adopción de IA se establecen dos modalidades de provisión tecnológica:

Modalidad 2: Proyectos de adopción de IA Sectoriales/ Ejecución directa Órgano Promotor	
1 – Diseño funcional	El Órgano Promotor liderará la definición funcional. La Oficina de Gobierno de la IA se coordinará con el mismo para su validación y con EJIE para la valoración técnica de gestión, conforme al modelo de gobierno establecido.
2 – Provisión de Recursos, Infraestructura y Servicios Tecnológicos	EJIE, a través del CoE Data-IA, se encargará de la provisión tecnológica completa y de desplegar todos los recursos (plataforma, entornos, redes, etc.) y servicios (almacenamiento, cloud, entre otros) necesarios para el desarrollo del Proyecto de adopción de IA.
2 – Liderazgo técnico y ejecución del desarrollo, pruebas y evaluación técnica	El Órgano Promotor asumirá directamente el desarrollo completo, despliegue, mantenimiento y evolución del Proyecto de adopción de IA y se coordinará con las EJIE para los procesos de pruebas técnicas.
Rol 3 – Supervisión tecnológica, evaluación final y del escalado	EJIE participará en la evaluación final y supervisará los procesos de escalado e implantación final. El Órgano Promotor será el encargado de desplegar los procesos de adopción final en su organización.
Modalidad 3: Proyectos de adopción de IA Sectoriales/ Ejecución delegada EJIE	
1 – Diseño funcional	El Órgano Promotor liderará la definición funcional. La Oficina de Gobierno de la IA se coordinará con el mismo para su validación y con EJIE para la valoración técnica de gestión, conforme al modelo de gobierno establecido.
2 – Provisión de Recursos, Infraestructura y Servicios Tecnológicos	EJIE, a través del CoE Data-IA, se encargará de la provisión tecnológica completa y de desplegar todos los recursos (plataforma, entornos, redes, etc.) y servicios (almacenamiento, cloud, entre otros) necesarios para el desarrollo del Proyecto de IA.
2 – Liderazgo técnico y ejecución del desarrollo, pruebas y evaluación técnica	El Órgano Promotor, podrá delegar en EJIE el desarrollo completo, despliegue, mantenimiento y evolución del Proyecto de IA, que se coordinará con el Órgano Promotor para los procesos de pruebas técnica y funcionales.
Rol 3 – Supervisión tecnológica, evaluación final y del escalado	EJIE en colaboración con el Órgano Promotor, ejecutará los procesos de escalado e implantación final. El Órgano Promotor será el encargado de desplegar los procesos de adopción final en su organización.

Adicionalmente, y especialmente dirigidas para los proyectos de IA de Ejecución directa, se establecerán unas **Directrices Técnicas específicas para el desarrollo, evaluación y escalado de los Proyectos de adopción de IA**.

Para garantizar que todos los desarrollos de inteligencia artificial desarrollados en el sector público de la CAE respondan a estándares homogéneos de calidad, seguridad y coherencia, será imprescindible establecer un conjunto común de principios y requisitos técnicos que sirvan de base para todos los proyectos de IA, con independencia agente que los ejecute. La Oficina de Gobierno de la IA y EJIE serán los encargados de supervisar que los desarrollos se ejecutan conforme a las mencionadas directrices, que tendrán en consideración los siguientes elementos:

- **Protección y privacidad de datos personales:** Todos los sistemas de inteligencia artificial deberán garantizar el pleno cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales (LOPDGDD). Esto implicará incorporar, desde la fase de diseño, principios de minimización, anonimización o seudonimización de datos, así como medidas de seguridad, gobernanza del dato y gestión adecuada del consentimiento. Además, los modelos deberán asegurar la trazabilidad y supervisión de las decisiones automatizadas, así como salvaguardas para la intervención humana cuando sea necesario. La privacidad deberá ser considerada como un elemento estructural durante todo el ciclo de vida del sistema de IA.
- **Adecuación a las normativas europeas de IA:** Los proyectos deberán ajustarse al Reglamento (UE) 2024/1689 sobre Inteligencia Artificial, que establece un marco europeo para el uso seguro, ético y fiable de la IA. Este reglamento, de aplicación gradual a partir de 2025, introduce un sistema de clasificación basado en niveles de riesgo (inaceptable, alto, limitado y mínimo), cada uno con obligaciones específicas.

Se exigirá que todos los proyectos identifiquen su nivel de riesgo conforme a esta tipología y adopten las medidas correspondientes: por ejemplo, la prohibición de prácticas de riesgo inaceptable desde febrero de 2025, la obligación de cumplir requisitos específicos para modelos de propósito general desde agosto de 2025, y la plena aplicación de los requisitos técnicos para sistemas de alto riesgo a partir de agosto de 2026. Además, se fomentará la participación voluntaria en entornos controlados de prueba o sandbox, tal y como permite el Real Decreto 817/2023, que facilita el ensayo anticipado de estas obligaciones normativas.

- **Alineamiento con medidas de ciberseguridad:** Todos los desarrollos deberán estar alineados con los estándares de ciberseguridad vigentes en el sector público, principalmente el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), y en su caso, con normativas técnicas internacionales asociadas a la seguridad de la información y de gestión de sistemas de IA. Estas medidas incluirán controles para la protección de la infraestructura, mecanismos de trazabilidad, gestión de vulnerabilidades, monitorización de accesos, así como medidas específicas frente a ataques adversariales.
- **Gestión de los modelos de servicios:** Cada Proyecto de adopción de IA deberá definir y documentar la arquitectura funcional y técnica más adecuada, en coherencia con el tipo de la modalidad de provisión (1,2,3) y con las capacidades del Órgano Promotor. Se deberán establecer los componentes básicos del sistema, las dependencias tecnológicas, los módulos de entrenamiento y despliegue, y los mecanismos de integración con otros sistemas de información. La documentación técnica deberá incluir información clara sobre el tipo de servicio, el control sobre la infraestructura, el tipo de algoritmo utilizado y el régimen de uso de datos. Asimismo, deberán habilitarse mecanismos de monitorización y seguimiento continuo del rendimiento y comportamiento del modelo durante toda su operativa.
- **Consideraciones durante el ciclo de vida del modelo:** Todos los sistemas deberán diseñarse considerando la totalidad de su ciclo de vida, desde la concepción funcional hasta la retirada o sustitución. Esto implicará establecer buenas prácticas de desarrollo seguro, validación previa al despliegue, estrategias de mantenimiento, planes de contingencia y protocolos de actualización. Durante la fase de entrenamiento, se deberá verificar la calidad, diversidad y representatividad de los datos utilizados, evitando sesgos y asegurando resultados equitativos. En la fase de explotación, deberá garantizarse la trazabilidad de decisiones, el seguimiento de métricas clave (precisión, explicabilidad, resiliencia) y la incorporación de mecanismos de aprendizaje continuo si corresponde.

Los requisitos se formalizarán como un marco de trabajo común base, de carácter flexible, que servirá como guía de mínimos para todos los Proyectos de adopción de IA. Además, se establecerán mecanismos de revisión periódica para actualizar y ampliar estos requisitos conforme avance el marco regulador europeo, la estrategia de transformación digital en el sector público de la CAE y la evolución de las capacidades técnicas del ecosistema.

5.5. Inventario de Políticas y Procedimientos

El despliegue de la IA en la Administración Pública requiere de un entorno normativo y organizativo sólido que garantice su aplicación segura, ética y efectiva. Para ello, resulta esencial establecer **un marco común de políticas y procedimientos**, así como cualquier otro tipo de instrumento de gestión como normas, protocolos, guías metodológicas, etc. que sirvan de referencia **para la creación, desarrollo, control y mantenimiento de las soluciones o sistemas de IA** utilizados por los diferentes agentes del sector público de la CAE.

Estos instrumentos no solo actúan como elementos de control y aseguramiento de la calidad, sino que también proporcionan **criterios comunes, mecanismos de coordinación y marcos metodológicos que permiten gestionar la complejidad inherente a los proyectos de IA**. Su función es, por tanto, garantizar que el diseño, desarrollo, despliegue y monitorización de las soluciones de IA se realicen conforme a principios éticos, legales y organizativos compartidos y asegurar la coherencia en la toma de decisiones, el cumplimiento normativo, el control de riesgos y la calidad operativa, sentando las bases para un desarrollo responsable de soluciones de IA.

Los procesos de seguimiento y supervisión de la aplicación de estas políticas por parte de todos los agentes del sector público de la CAE será compartida entre EJE y la Oficina de Gobierno de la IA. El modelo de gobierno establece que estas políticas se implementen desde la identificación de una iniciativa de IA hasta su evaluación, seguimiento y eventual escalado. En ese sentido, a continuación, se presentan las políticas fundamentales del Gobierno de la IA en el Sector Público de la CAE que se desarrollarán a corto/ medio plazo, sin perjuicio de que durante la ejecución de la Estrategia puedan identificarse nuevos instrumentos que serán incorporados al Plan de Acción de forma continua.

5.5.1. Política de Gestión de Riesgos en IA

La **Política de Gestión de Riesgos en IA** Esta definirá el enfoque sistemático para identificar, clasificar y mitigar los riesgos asociados a los Proyectos de adopción de IA, proyectos e Iniciativas de adopción de IA por parte de los agentes del sector público de la CAE. Su como objetivo será asegurar que los riesgos tecnológicos, éticos, legales y operativos sean evaluados y gestionados de forma proactiva durante todo el ciclo de vida del Proyecto de adopción de IA, proyecto o iniciativa. Se articulará en torno a varios elementos clave:

- **Evaluación de la aplicabilidad del Reglamento de IA:** determinar si una Iniciativa de adopción de IA se considera un sistema de IA en el sentido legal del Reglamento y si, por tanto, le aplica dicho marco normativo. Esta evaluación incluirá una doble valoración:
 1. **Clasificación del nivel de riesgo:** definir si el sistema de IA es de riesgo mínimo, limitado, alto o prohibido aplicando la taxonomía del RIA. Esta clasificación se realiza sobre la base del propósito del sistema, los datos implicados y el grado de autonomía del modelo.
 2. **Verificación de obligaciones por nivel de riesgo:** establecer una lista de cumplimiento de las obligaciones específicas según el rol desempeñado (proveedor, desarrollador, distribuidor, usuario). Por ejemplo:
 - Para sistemas de riesgo alto, se exigen medidas como: evaluación ex ante, trazabilidad, documentación técnica, registros automáticos, supervisión humana y cumplimiento de requisitos de transparencia.
 - Para sistemas de riesgo limitado, se exige información clara al usuario sobre la naturaleza artificial del sistema (como en los Chatbots o agentes de asistencia virtuales).
 - Para sistemas prohibidos, se activa el procedimiento de cancelación del desarrollo.
- **Clasificación de Complejidad** de las Iniciativas o Proyectos de adopción de IA. Será el procedimiento inicial que permite categorizar los algoritmos de IA en función de criterios como: grado de automatización, sensibilidad de los datos tratados, impacto sobre personas o procesos, madurez tecnológica y alcance de la implantación.

Esta clasificación permitirá anticipar riesgos potenciales, planificar medidas de mitigación proporcionales y asignar recursos técnicos, humanos y jurídicos adecuados. Además, como se ha presentado anteriormente, será un elemento esencial para la priorización de los proyectos de adopción de la IA en el Plan de Acción.

- **Modelo de Gestión de Riesgos.** Se definirán un procedimiento específico que establezca un conjunto de controles progresivos asociados a cada fase del desarrollo, desde la identificación inicial del riesgo hasta la validación de mitigaciones para riesgo.

Además, se contemplarán modelos específicos para documentar los riesgos identificados, establecer medidas preventivas y correctoras, y realizar revisiones periódicas que permitan ajustar los controles establecidos conforme evolucione el Proyecto de IA.

5.5.2. Política de Gestión del Ciclo de Vida de los Proyectos de adopción de IA

La política de Gestión del Ciclo de Vida de los Proyectos de adopción de IA, establecerá **un marco común para gestionar el ciclo de vida completo de los proyectos de IA para todos los agentes del sector público de la CAE**, desde la conceptualización inicial hasta su posible implantación o escalado como sistema de IA. Su finalidad es garantizar la trazabilidad, consistencia y gobernanza en cada fase del desarrollo de cada Proyecto de adopción de IA, promoviendo decisiones informadas y criterios homogéneos en todo el ecosistema institucional. Sus componentes clave serán:

- **La gestión de la demanda**, que se establecerá un procedimiento formal para que lo órganos promotores canalicen las oportunidades de aplicación de la IA a EJE, que como se ha explicado previamente, ejercerá de ventanilla única o punto único de contacto y coordinará al resto de agentes implicados en la valoración de cada necesidad.
- **Inventario Global de Algoritmos y Proyectos de adopción de IA**, mecanismo de registro centralizado de todos los algoritmos y sistemas de IA en curso o finalizados dentro del entorno institucional.
- **Modelo de gestión del Ciclo de vida de los Proyectos de adopción de IA**, que definirá las fases, responsables, resultados y criterios de evaluación.
- **Monitorización y control**, se establecerá un conjunto homogéneo de indicadores que incluirá una batería de indicadores técnicos y funcionales que permitan valorar de forma uniforme los procesos de desarrollo de los proyectos de IA. Incluirá la definición de umbrales de alerta para activar revisiones o acciones correctivas.
- **Modelo de Escalado**, una vez demostrado el éxito técnico y funcional de un proyecto, se activa el procedimiento de evaluación de escalado. **Si el resultado es positivo, el Proyecto de IA se transforma en un sistema de IA institucional.** Este escalado puede incluir la consolidación del equipo técnico, el refuerzo de medidas de gobernanza y la incorporación al Inventario Nacional de Sistemas de IA.

Esta política incorporará procedimientos de revisión por hitos, gestión de cambios y toma de decisiones con base en evidencias, además de establecer canales de comunicación y coordinación entre los diferentes agentes implicados.

5.5.3. Política de Provisión Tecnológica

La **Política de Provisión Tecnológica** establecerá los **criterios técnicos para la realización de los desarrollos y el modelo técnico para la implantación definitiva soluciones de IA** en el sector público de la CAE. Deberá incluir, entre otros, los siguientes elementos:

- **Procedimiento de provisión tecnológica, que será ejecutado por EJE en el marco del Catálogo de Servicios Convergentes.** Este procedimiento tiene como objetivo asegurar que el desarrollo de estos Proyectos de adopción de la IA en todo el sector público de la CAE se realice de manera eficiente, coherente y alineada con las políticas y estándares establecidos, facilitando el desarrollo de Iniciativas de IA mediante un Catálogo de recursos, infraestructuras y servicios especializados de soporte a los diferentes órganos promotores. Este procedimiento incluirá, además:
 - **Directrices Técnicas específicas para el desarrollo, evaluación y escalado de los Proyectos de adopción de IA**, así como el procedimiento para la realización de la monitorización de los Proyectos de IA y los recursos asociados.
 - **Protocolos de seguridad e interoperabilidad**, para garantizar que las soluciones de IA cumplan con los requisitos de confidencialidad, integridad, disponibilidad, trazabilidad y compatibilidad.

La política definirá los procesos concretos de **validación técnica, despliegue en entornos de pruebas, control de calidad y paso a producción**, garantizando que las soluciones se integren de forma segura y eficiente en los sistemas ya existentes.

5.5.4. Política de Protección de Datos en Proyecto de adopción de IA

Esta política aplica a todo el ciclo de vida de las Iniciativas o Proyectos de adopción de IA, desde su diseño hasta su monitorización, y garantizará la protección de los derechos personales conforme al RGPD y las directrices del Comité Europeo de Protección de Datos y la AEPD. Se centrará en:

- **Evaluaciones de impacto**, se requerirá una **Evaluación de Impacto en Protección de Datos (EIPD)** para aquellos proyectos de IA que traten datos personales de forma sistemática o automatizada, especialmente si involucren decisiones que puedan afectar significativamente a las personas.
- **Supervisión humana**, todo sistema de IA que pueda generar efectos legales o consecuencias relevantes para una persona (denegación de un derecho, clasificación, evaluación, etc.) deberá contar con mecanismos claros de supervisión humana significativa, tal como establece el Reglamento de IA.
- **Transparencia y explicabilidad**, se exigirá que todas las iniciativas de IA incorporen medidas en estos aspectos, especialmente si generan resultados que afectan a personas o procesos públicos.

Esta política incluirá procesos específicos para identificar las bases jurídicas del tratamiento, documentar los flujos de datos, y asegurar que los principios de minimización, limitación de finalidad y responsabilidad proactiva se cumplan en cada fase.

Su ejecución requiere coordinación entre la Delegada de Protección de Datos y la Oficina del Dato, asegurando una gobernanza compartida y coherente.

En definitiva, el conjunto de políticas presentadas constituye el **marco de referencia para una gobernanza responsable, coherente y eficaz de los sistemas de IA en el sector público vasco**. Estas políticas aseguran el respeto a los derechos fundamentales, minimizan los riesgos, promueven la coordinación interinstitucional y permiten una integración progresiva, ética y segura de la IA.

5.6. Plan de Alfabetización y Capacitación para la adopción de la IA

El Artículo 4 del Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial establece la obligación de que los **responsables del despliegue de sistemas de IA adopten medidas para asegurar que el personal y las personas que intervienen en el funcionamiento y uso de estos sistemas dispongan de un nivel suficiente de conocimientos en materia de IA**. Esta obligación debe cumplirse **teniendo en cuenta el contexto de uso, el nivel de riesgo del sistema, la función desempeñada por cada persona y el impacto potencial sobre los colectivos afectados**.

En consecuencia, la capacitación no se concibe como una acción genérica, sino como un **requisito regulatorio adaptado al perfil y responsabilidades de cada agente**. El objetivo es garantizar que quienes gestionan, supervisan o interactúan con sistemas de IA comprendan sus principios básicos, los riesgos asociados y las obligaciones legales y éticas que rigen su uso. Este enfoque resulta especialmente relevante en el sector público, donde la IA incide directamente en la prestación de servicios esenciales y en la protección de derechos fundamentales.

En el marco de la Estrategia de Gobierno de la Inteligencia Artificial del sector público de la CAE se desarrollará un **Plan de Alfabetización y Capacitación en IA**, en cumplimiento de la exigencia normativa. Su diseño responderá a tres factores clave:

1. **Obligaciones del RIA:** garantizar que los gestores de proyectos y responsables de la adopción de IA en la Administración Pública conocen los requisitos legales y procedimentales aplicables.
2. **Riesgos específicos de los sistemas de IA en el sector público:** sesgos, falta de transparencia, impacto en derechos fundamentales, ciberseguridad y dependencia tecnológica.
3. **Función de los empleados en el ciclo de vida de la IA:** desde la identificación de las Iniciativas de adopción de IA y la supervisión de proveedores, hasta la evaluación de impacto y la comunicación con la ciudadanía.

El **Plan de Alfabetización y Capacitación en Inteligencia Artificial para el sector público de la CAE** se concibe como un instrumento **experiencial, escalonado y aplicable**, orientado a garantizar la adquisición de competencias prácticas y transferibles al contexto real de trabajo de las personas del sector público. Su diseño responderá a los principios de **aprendizaje continuo, adaptabilidad y alineación con el marco normativo europeo (RIA)**, asegurando que cada perfil reciba la formación adecuada a su perfil y nivel de responsabilidad.

El plan permitirá **alinear la capacitación del personal con los principios de gobernanza, transparencia y rendición de cuentas definidos en la Estrategia de Gobierno de la IA**, contribuyendo a una adopción segura, ética y orientada al interés general.

Este plan se dirigirá a todo el colectivo del personal que trabaja en el sector público de la CAE, así como personas con responsabilidades de gestión de iniciativas de adopción y aplicación de la IA y personas que desempeñen un papel esencial en la planificación, supervisión y control del uso de la IA en la Administración. De igual forma, se desarrollará un programa de formación específico para el personal de EJE como gestor tecnológico y CoE especializado en Data e IA.

El **Plan de Alfabetización y Capacitación en Inteligencia Artificial** se organizará en tres niveles formativos:

- **Nivel Básico.** Dirigido a personal que interactúa con sistemas básicos de IA o que necesita comprender los fundamentos para una supervisión general. Incluye **conceptos esenciales de IA, riesgos generales, principios éticos y obligaciones básicas del RIA**. Este nivel se impartirá principalmente mediante **contenidos online y autoformación**, asegurando accesibilidad y flexibilidad.
- **Nivel Intermedio.** Orientado a **gestores de proyectos y responsables funcionales** que participan en la planificación, supervisión y control de iniciativas con IA. Aborda **gestión de riesgos, obligaciones normativas, trazabilidad, transparencia y supervisión humana**. Combina formación online y sesiones prácticas, e incorpora **pruebas de evaluación** para verificar la adquisición de conocimientos.
- **Nivel Avanzado.** Dirigido a perfiles con **responsabilidad estratégica o técnica avanzada**, como responsables de gobernanza, auditores y perfiles técnicos especializados. Incluye **gobernanza integral, auditoría, evaluación de impacto, gestión del ciclo de vida y toma de decisiones estratégicas**. Este

nivel se desarrollará mediante **talleres presenciales, simulaciones y ejercicios prácticos**, complementados con pruebas de validación.

La asignación a cada nivel se realizará **en función del perfil y las responsabilidades** de cada participante.

El Plan de Alfabetización y Capacitación en Inteligencia Artificial se fundamentará en **un enfoque integral que combine aprendizaje práctico, flexibilidad y evaluación continua**, asegurando que los conocimientos adquiridos se traduzcan en competencias aplicables en el contexto real del sector público de la CAE. Un enfoque basado en las siguientes características:



1. **Aprendizaje experiencial y orientado a la práctica:** se desarrollará un modelo de aprendizaje que combine teoría y práctica, fomentando la aplicación real de los conocimientos y el desarrollo de habilidades útiles en el entorno profesional
2. **Formación escalonada y adaptada al perfil:** se desplegará formación en tres niveles progresivos (básico, intermedio y avanzado) que permiten ajustar la profundidad y complejidad de los contenidos según las responsabilidades del participante y se ejecutará bajo el principio de **Asignación por perfil**, es decir, se definirá el nivel adecuado para cada perfil en función de su grado de implicación en el ciclo de vida de los sistemas de IA.
3. **Modalidad mixta y flexible:** se contemplará una combinación de formatos que facilite el acceso y la conciliación, integrando opciones de autoaprendizaje y sesiones guiadas.
4. **Evaluación continua y certificación:** el proceso formativo incluye mecanismos para medir el progreso y certificar las competencias adquiridas, asegurando la calidad y el valor del aprendizaje.
5. **Orientación a la aplicabilidad:** los contenidos están diseñados para ser útiles y transferibles al trabajo diario, promoviendo la adopción de buenas prácticas y el cumplimiento de principios y directrices relevantes.
6. **Colaboración y comunidades de práctica:**
 - **Participación activa de agentes clave:** Oficina de Gobierno de la IA y órganos promotores.
 - **Creación de redes internas de conocimiento:** se fomentará el intercambio de experiencias y buenas prácticas mediante foros y sesiones colaborativas.
7. **Mejora continua**
 - **Feedback sistemático:** se recogerán valoraciones de los participantes para ajustar contenidos y metodologías.
 - **Actualización permanente:** los contenidos se revisarán periódicamente para incorporar cambios normativos, avances tecnológicos y lecciones aprendidas en la implantación de la IA en el sector público.

Con todo ello, a continuación se presenta una aproximación inicial del alcance de la formación a desplegar de cada nivel:

Nivel Básico: Sensibilización y Fundamentos de Cumplimiento	
Objetivo	Proporcionar una comprensión esencial de la Inteligencia Artificial, sus aplicaciones, sus riesgos, principios éticos y obligaciones básicas derivadas del RIA, con especial atención a la transparencia y la protección de derechos fundamentales.
Contenido	• Introducción a la Inteligencia Artificial en el sector público ○ Conceptos fundamentales: IA, aprendizaje automático, IA generativa. ○ Diferencias entre IA y automatización tradicional. ○ Principales ámbitos de aplicación en la Administración Pública. • Marco normativo y principios éticos ○ Clasificación de riesgos según el RIA: inaceptable, alto, limitado y mínimo. ○ Prácticas prohibidas: manipulación subliminal, scoring social, reconocimiento biométrico en tiempo real, entre otras. ○ Principios rectores: transparencia, explicabilidad, no discriminación, protección de datos. • Obligaciones básicas para usuarios e implantadores ○ Información al ciudadano en sistemas de riesgo limitado (chatbots, asistentes virtuales). ○ Supervisión humana mínima y trazabilidad básica. • Buenas prácticas en el uso cotidiano de herramientas de IA ○ Uso seguro de asistentes inteligentes (Copilot, ChatGPT, etc.). ○ Introducción al diseño de prompts efectivos y responsables. • Alfabetización en IA generativa y herramientas de contenido ○ IA generativa / Prompting (nivel iniciación): capacidades y limitaciones de DALL-E 2, Bard/Gemini, Midjourney, GPT 4 ○ Buenas prácticas de uso seguro en entornos institucionales (propiedad intelectual, datos sensibles, marca institucional). • Tecnologías de interacción y lenguaje ○ Chatbots, sistemas de procesamiento y generación de contenidos (visión funcional): casos de valor, cautelas de transparencia y vías de derivación a persona humana. ○ Procesamiento del lenguaje natural (NLP): principales usos en la AAPP (clasificación, extracción, resumen).
Nivel Intermedio: Gestión de Proyectos y Cumplimiento Operativo	
Objetivo	Capacitar a gestores de proyectos y responsables funcionales para integrar la IA en procesos administrativos, asegurando el cumplimiento normativo, la gestión de riesgos y la trazabilidad de decisiones.
Contenido	• Gestión de Proyectos de adopción de IA ○ Identificación y priorización de iniciativas. ○ Evaluación de impacto y análisis de riesgos. ○ Integración de IA en metodologías ágiles y predictivas. • Obligaciones del RIA para implantadores ○ Supervisión humana significativa: criterios y mecanismos. ○ Documentación y registros: evidencias mínimas exigidas. ○ Trazabilidad y explicabilidad en decisiones automatizadas. ○ Gestión de proveedores y contratación pública responsable: cláusulas contractuales alineadas con el RIA y criterios de selección. ○ Indicadores de desempeño y métricas éticas: cómo medir transparencia, equidad y explicabilidad en proyectos. • Gobernanza y protección de datos ○ Relación entre IA y RGPD: evaluaciones de impacto, minimización de datos. ○ Protocolos internos para la gestión ética y segura de la IA. • Herramientas y automatización responsable ○ Aplicación práctica de Copilot, Power BI y herramientas de automatización. ○ Diseño de prompts orientados a la gestión de proyectos. • Fundamentos analíticos para gestores (sin programación) ○ Aprendizaje automático (ML) y aprendizaje profundo (DL): qué tareas resuelven, precondiciones de datos e impacto en entregables. ○ Aprendizaje automático: regresión, clasificación, agrupación y recuperación: comprensión de métricas (precisión, recall, AUC, silhouette, MRR/NDGC) para criterios de aceptación y seguimiento de servicio. ○ Exploración avanzada de aprendizaje profundo y aprendizaje reforzado (marco conceptual): cuándo son razonables, costes de datos/cómputo, riesgos de sobreajuste y de opacidad.

Nivel Avanzado: Gobernanza, Verificación y Compliance

Objetivo	Formar a responsables estratégicos, auditores y perfiles técnicos avanzados en la implantación de modelos de gobernanza y control para sistemas de IA, con especial atención a los sistemas de alto riesgo y a los modelos de propósito general (GPAI).
Contenido	● Gobernanza integral del ciclo de vida de la IA ○ Diseño de políticas y procedimientos internos. ○ Inventario de algoritmos y sistemas de IA. ○ Modelos de control y rendición de cuentas. ● Sistemas de alto riesgo ○ Requisitos reforzados: gestión de riesgos, gobernanza de datos, documentación técnica, registros automáticos. ○ Supervisión humana avanzada y mecanismos de intervención. ○ Estándares de precisión, robustez y ciberseguridad. ● Modelos de propósito general (GPAI) y riesgos sistémicos ○ Obligaciones de documentación, copyright y transparencia. ○ Evaluaciones de modelos, pruebas adversariales y mitigación de riesgos. ● Auditoría y control ○ Procedimientos de auditoría interna y externa. ○ Preparación para inspecciones regulatorias y certificaciones. ● Planificación estratégica y cronograma regulatorio ○ Plazos de aplicación del RIA: prohibiciones, GPAI, alto riesgo. ○ Estrategias de transición y planes de contingencia.

A continuación, se presenta la asignación de perfiles a los diferentes niveles de la formación desarrollar.

Destinatarios	Nivel Básico	Nivel Intermedio	Nivel Avanzado
Todo el personal del Sector Público de la CAE	✓		
Responsables de los Casos de Uso / Órganos Promotores	✓	✓	
Responsable de gobernanza y riesgos y desarrolladores de Casos de Uso	✓	✓	✓

6. Plan de Implantación: Cronograma y Plan de Proyectos / Iniciativas

A continuación se presenta el Plan de Implantación entendido como la Hoja de Ruta de iniciativas para para la implantación progresiva del modelo de gobierno de IA en el Sector Público de la CAE. En los primeros periodos se prioriza la creación de las estructuras de coordinación y los marcos de referencia necesarios para asegurar un despliegue ordenado y coherente de la IA en el sector público.

A partir de ahí, se avanza en el desarrollo de políticas, procedimientos y modelos operativos que permitan una gestión integral y sostenible de la IA, incorporando mecanismos de control, evaluación y formación continua. En los últimos años del periodo, la estrategia se orienta a la consolidación del sistema de gobernanza y al refuerzo de las capacidades institucionales, garantizando así una implementación madura, alineada con los principios de ética, transparencia y eficiencia en el uso de la inteligencia artificial.

Ilustración 9. Plan de Implantación de la Estrategia de Gobierno de la IA en el Sector Público de la CAE

	2025	2026				2027				2028			
	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Puesta marcha Oficina Gobierno IA del sector público de la CAE													
Elaboración de Políticas y Procedimientos de Gobierno de la IA													
Diseño de la Política de Gestión de Riesgos: Diseño de Procedimientos de Evaluación /Gestión de Riesgos/ Mitigación/ Evaluación													
Diseño de la Política de Protección de Datos en Sistemas de IA													
Diseño de la Política / Protocolo de Provisión Tecnológica													
Definición del Modelo de gestión del Ciclo de Vida de Proyectos de adopción de IA: Metodologías de evaluación inicial/Normalización/Modelo de Priorización/Valoración para Escalado y Seguimiento continuo del proyecto de IA													
Puesta en marcha CoE Data-IA en EJIE													
Programa Trimestral de Pilotaje y Extensión de Proyectos de adopción IA													
Programas Anuales de Formación para la adopción de IA en sector público de la CAE													
Decreto de Inteligencia Artificial y Datos													

Anexo 1. Planes y Estrategias en el ámbito de la Inteligencia Artificial en Europa

“IA: NOTRE AMBITION POUR LA FRANCE” – FRANCIA

Francia establece las siguientes prioridades políticas en materia de IA:

- Crear las condiciones para la apropiación colectiva de la IA y sus desafíos un **Plan nacional de capacitación y concienciación**.
- **Invertir masivamente en empresas digitales** para apoyar el ecosistema de IA francés y convertirlo en uno de los líderes mundiales.
- **Transformar el modelo de gestión de los datos personales** para seguir protegiéndolos y al mismo tiempo **facilitar la innovación**.
- Garantizar la **proyección de la cultura francesa** permitiendo el acceso a los contenidos culturales respetando los derechos de propiedad intelectual.
- Asumir el principio de experimentación en la **investigación pública en IA** para fortalecer su atractivo.
- Estructurar una **iniciativa diplomática** coherente y concreta destinada a establecer una **gobernanza global de la IA**.



Fuente: Commission de L'Intelligence Artificielle

“ITALIAN STRATEGY FOR AI 2024-2026” – ITALIA

Italia sustenta su estrategia en los siguientes objetivos:

- Apoyar la **creación y adopción de aplicaciones de IA**. Desarrollar Sistemas de IA adaptados a las necesidades específicas de Italia y promover su aplicación en diversos sectores, como la sanidad, medio ambiente, educación y el sector público.
- **Promover la I+D+i en IA**.
- Mejorar las condiciones contextuales para la generación de valor de la IA: invertir en **sistemas de formación y mejorar los servicios de la Administración Pública** a través de la IA, garantizando una gobernanza eficiente y eficaz. Se plantean 3 acciones estratégicas en el ámbito del sector público.
 - **Directrices para la Adopción de IA**: Desarrollar directrices integrales para ayudar a las administraciones públicas a adoptar e integrar soluciones de IA.
 - **Servicios Eficientes**: Implementar IA para optimizar los procesos administrativos, mejorar la toma de decisiones y mejorar los servicios a la ciudadanía.
 - **Implementación Ética de la IA**: Garantizar que las aplicaciones de IA en sector público cumplan con los estándares éticos y la normativa legal.



Fuente: Agenzia per l'Italia Digitale

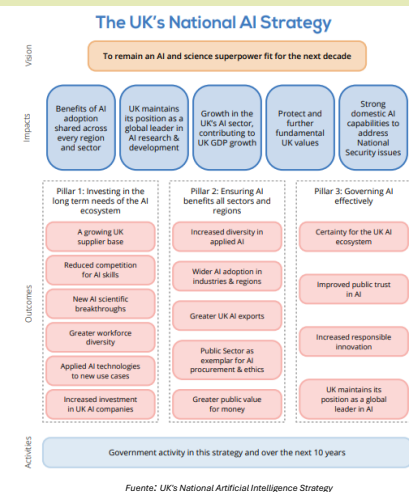
“NATIONAL AI STRATEGY” – REINO UNIDO

La estrategia define tres aspiraciones:

- **Invertir y planificar para las necesidades a largo plazo** del ecosistema de IA.
- **Apoyar la transición** hacia una **economía habilitada por la IA**.
- **Asegurar una Gobernanza nacional e internacional adecuada** de las tecnologías de IA.

A su vez, la Estrategia Nacional de IA del Reino Unido preparará al país para los próximos diez años y se basa en tres supuestos sobre la próxima década:

- Los principales impulsores del progreso, el descubrimiento y la ventaja estratégica en IA son el **acceso a personas, datos, capacidad de cómputo y financiación**, todos ellos sometidos a una enorme competencia global.
- La Inteligencia Artificial se convertirá en algo común en gran parte de la economía, y será necesario actuar **para garantizar que todos los sectores y regiones del Reino Unido se beneficien de esta transición**.
- Los sistemas de gobernanza y regulación deberán mantenerse al ritmo de las rápidas exigencias de la IA, maximizando el crecimiento y la competencia, impulsando la **excelencia del Reino Unido en innovación, y protegiendo la seguridad, la protección, las opciones y los derechos de su ciudadanía**.



Fuente: UK's National Artificial Intelligence Strategy

“AI STRATEGY OF THE GERMAN GOVERNMENT” – ALEMANIA

Partiendo de una sólida base científica, Alemania aspira a posicionarse como un referente mundial en investigación, desarrollo y aplicación de la Inteligencia Artificial mediante los siguientes objetivos políticos:

- Sello de liderazgo tecnológico y calidad **"AI Made in Germany"**.
- Desarrollo y uso responsables y orientados al **bienestar público** de la IA.
- **Desarrollo de soluciones de IA** como contribución al medio ambiente y a la protección del clima.
- Amplio **diálogo social**.
- Construir un ecosistema europeo de IA que **amplíe la competitividad de las empresas y la investigación, promueva diversas aplicaciones de IA en interés de la sociedad y se base en los valores europeos**.

También se definen una serie de actividades, que se resumen en:

- Expansión de la **investigación** en IA.
- Cambio en el trabajo.
- Transferencia de **conocimiento, aplicación y emprendimiento**.
- Uso de datos, seguridad de datos, legislación y ética.
- Cooperación francoalemana.
- Diálogos internacionales y sociales.



Artificial Intelligence Strategy of the German Federal Government



“NATIONAL STRATEGY FOR AI” - DINAMARCA

El gobierno establece los siguientes cuatro objetivos en la **Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial** para que Dinamarca pueda ser un país líder en el desarrollo y uso responsable de la Inteligencia Artificial:

- Dinamarca debe tener una **base común ética y centrada en las personas** para la IA.
- Los investigadores daneses deben investigar y desarrollar IA.
- Las empresas danesas deben lograr crecimiento mediante el desarrollo y uso de IA.
- El sector público debe usar la IA para ofrecer servicios de clase mundial.

El gobierno también llevará a cabo **acciones específicas** centradas en cuatro áreas prioritarias:

- Una **base responsable** para la Inteligencia Artificial.
- **Más y mejores datos**.
- Competencias sólidas y nuevo conocimiento.
- **Aumento de la inversión**.



National Strategy for Artificial Intelligence

Ministry of Finance and Ministry of Industry, Business and Financial Affairs

The government's vision
Denmark is to be a front-runner in responsible
development and use of artificial intelligence.

1. Denmark should have a common ethical and human centered basis for artificial intelligence
2. Danish researchers should research and develop artificial intelligence
3. Danish businesses should achieve growth through developing and using artificial intelligence
4. The public sector should use artificial intelligence to offer world-class services

“FINLAND’S AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE” – FINLANDIA

El objetivo del gobierno finlandés es **posicionar a Finlandia como una nación líder en aplicaciones de IA**. A través de un enfoque abierto de los datos, quiere marcar el rumbo de esto en los negocios y la Administración. A continuación, se detallan los siguientes objetivos políticos:

- Fortalecimiento de la economía finlandesa orientada a la exportación y los servicios a través de **servicios y modelos de negocio basados en la IA**.
- Foco en **cuatro sectores**: energía, medicina, movilidad, industria.
- **Modernizar la Administración** con mejores servicios para los ciudadanos.

Con el mismo objetivo anterior, se mencionan las siguientes actividades:

- **Ecosistemas emprendedores** para aplicaciones de IA.
- **Marco legal** para el uso de datos.
- La experiencia en IA como factor de localización.
- La **Administración Pública pionera** en IA.

Finland's Age of Artificial Intelligence

Turning Finland into a leading country in the
application of artificial intelligence



Anexo 2. Planes y estrategias en el ámbito de la Inteligencia Artificial en España

ESTRATEGIA ANDALUZA DE IA 2030 - ANDALUCÍA

La Estrategia Andaluza de IA tiene los objetivos de **dinamizar el sector privado**, reforzando el tejido empresarial mediante la adopción de IA, y de **implantar la IA en el sector público**, transformando la Administración con innovación, automatización y una gobernanza coordinada por la Agencia Digital de Andalucía. Además, se articula en torno a los siguientes cuatro retos:

- Posicionar a **Andalucía a la vanguardia en el ámbito europeo** en el uso de tecnologías en IA.
- Mejorar la **competitividad y posicionamiento** del tejido empresarial productivo mediante el uso y desarrollo de IA.
- **Incrementar la confianza en la IA** y dar ejemplo desde la Administración en el uso responsable y ético de la IA.
- **Fomentar el uso de la IA en la Administración Pública** a través de la innovación y mejora de procesos.

La Estrategia se articula en torno a 5 ejes Estratégicos, que son:

- Talento.
- Administración Pública.
- IA centrada en las personas.
- Tejido productivo.
- Ecosistema.

Estrategia Andaluza de Inteligencia Artificial 2030.



ESTRATEGIA GALEGA DE IA 2030 - GALICIA

Para avanzar hacia el objetivo de convertirse en una región inteligente, la Xunta de Galicia impulsará un entorno de colaboración coordinada que sume los esfuerzos del sector público y privado, con los siguientes objetivos estratégicos:

- **Adopción de la IA desde el sector público.**
- **Promover la economía del dato.**
- Integración de **Galicia en el espacio europeo de datos.**
- Fomentar la **incorporación de las pymes** gallegas a la era de las tecnologías inteligentes.
- Proyecto conjunto y coordinado en áreas como la investigación y la innovación (I+D+i).
- Mejorar el posicionamiento y gobernanza con el establecimiento de organismos y estructuras de seguimiento, coordinación y evaluación

A continuación, se recogen los ejes prioritarios de la Estrategia:

- Galicia como región inteligente.
- Talento y competencias en IA a lo largo de la vida.
- Adopción estratégica de la Inteligencia Artificial.
- I+D orientada a las necesidades de la economía gallega.
- Estrategia del dato y posicionamiento internacional.

Estrategia Galega de Intelixencia Artificial 2030



