

BOLETÍN OFICIAL B O P A
BOLETÍN OFICIAL

PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

Núm. 736

XII LEGISLATURA

5 de agosto de 2025

SUMARIO

OTRA ACTIVIDAD PARLAMENTARIA

INFORMES Y DICTÁMENES

- 12-23/COM-000010, Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial (*Voto particular presentado por el G.P. Socialista*) 2
- 12-23/COM-000010, Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial (*Dictamen aprobado por la Comisión de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa*) 4

OTRA ACTIVIDAD PARLAMENTARIA

INFORMES Y DICTÁMENES

12-23/COM-000010, Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial

Voto particular presentado por el G.P. Socialista

Sesión de la Mesa de la Comisión de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa de 17 de julio de 2025

Orden de publicación de 25 de julio de 2025

La Mesa de la Comisión de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa, en sesión celebrada el día 17 de julio de 2025, ha calificado favorablemente y admitido a trámite el voto particular presentado por el Grupo Parlamentario Socialista al Informe del Grupo de trabajo relativo a la inteligencia artificial.

Conforme a lo previsto en el artículo 54.4 del Reglamento de la Cámara, el citado informe del Grupo de trabajo se debatirá en la Comisión de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa junto con el voto particular presentado.

Sevilla, 25 de julio de 2025.

El letrado mayor del Parlamento de Andalucía,
Manuel Carrasco Durán.

**A LA COMISIÓN DE PRESIDENCIA, INTERIOR, DIÁLOGO SOCIAL Y
SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA**

El Grupo Parlamentario Socialista presenta voto particular a las propuestas y conclusiones del Informe del Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial, aprobado el 25 de junio, que habiendo sido defendidas y votadas no han sido incorporadas al informe.

PROPUESTAS

Eje I. Gobernanza democrática, derechos digitales y garantías éticas

1. (Anterior propuesta 1) Crear una estrategia andaluza de auditoría y evaluación algorítmica, especialmente en el sector público.

2. (Anterior propuesta 4) Instituir la figura del Defensor/a de la IA en Andalucía, como órgano independiente de supervisión.
3. (Anterior propuesta 6) Elaborar una Carta Andaluza de Principios Éticos en IA, con base en valores de justicia social, no discriminación y equidad.
4. (Anterior propuesta 7) Constituir comités de ética independientes para el seguimiento de proyectos públicos con IA.

Eje IV. Educación, alfabetización digital y pensamiento crítico

5. (Anterior propuesta 20) Crear becas para perfiles subrepresentados en áreas STEM, especialmente mujeres y jóvenes de entornos rurales.
6. (Anterior propuesta 21) Promover campañas de sensibilización sobre referentes femeninos en tecnología e inteligencia artificial.
7. (Anterior propuesta 25) Crear un Observatorio Andaluz sobre Tecnología Educativa.

Eje V. Ciencia abierta, transferencia con impacto social y universidades

8. (Anterior propuesta 32) Establecer observatorios universitarios del impacto social de la IA.

Eje VII. Sostenibilidad, medio rural y justicia ambiental

9. (Anterior propuesta 38) Ofrecer incentivos fiscales y ayudas técnicas a pequeños productores para implementar IA en la agricultura.
10. (Anterior propuesta 40) Impulsar una IA andaluza para la resiliencia climática, centrada en el uso sostenible de los recursos, biodiversidad y economía circular.

Sevilla, 3 de julio de 2025.
La portavoz del G.P. Socialista,
María Márquez Romero.

OTRA ACTIVIDAD PARLAMENTARIA

INFORMES Y DICTÁMENES

12-23/COM-000010, Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial

Dictamen aprobado por la Comisión de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa

Sesión de la Comisión de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa de 17 de julio de 2025

Orden de publicación de 25 de julio de 2025

La Comisión de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa, en sesión celebrada el día 17 de julio de 2025, aprueba el dictamen en relación con el Informe del Grupo de Trabajo relativo a la inteligencia artificial, publicado en el *Boletín Oficial del Parlamento de Andalucía* número 719, de 11 de julio de 2025, sin introducir modificaciones en el mismo.

Lo que se publica para general conocimiento.

Sevilla, 25 de julio de 2025.

El letrado mayor del Parlamento de Andalucía,
Manuel Carrasco Durán.

AL PRESIDENTE DEL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

La Comisión de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa, en sesión celebrada el día 17 de julio de 2025, ha debatido el Informe del Grupo de Trabajo relativo a la inteligencia artificial, así como los votos particulares que, en relación con este, presentó el Grupo Parlamentario Socialista, y ha aprobado el siguiente

DICTAMEN

ÍNDICE

I. ANTECEDENTES DEL GRUPO DE TRABAJO PARLAMENTARIO

II. MARCO NORMATIVO RELATIVO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Europeo.
2. Nacional.
3. Autonómico.

III. DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ANDALUCÍA

1. La inteligencia artificial en el sector público andaluz.
2. Desafíos éticos y regulatorios.
3. Universidades, impulso a la I+D+i y transferencia tecnológica.
4. La IA en el empleo, la atracción del talento y el tejido empresarial.
5. Educación, formación, capacitación y brecha digital.
6. La IA en los principales sectores estratégicos de Andalucía.
7. Ciberseguridad.
8. Infraestructuras tecnológicas y de datos.

IV. RESUMEN EJECUTIVO

V. PROPUESTAS

- Eje 1. La Inteligencia artificial en el sector público andaluz.
- Eje 2. Gobernanza ética y responsable de la IA.
- Eje 3. Universidades, impulso a la I+D+i y transferencia tecnológica.
- Eje 4. La IA en el empleo, la atracción del talento y el tejido empresarial.
- Eje 5. Educación, formación, capacitación y brecha digital.
- Eje 6. La IA en los principales sectores estratégicos de Andalucía.
- Eje 7. Ciberseguridad.
- Eje 8. Infraestructuras tecnológicas y de datos.
- Eje 9. La IA y las competencias estatales.

I. ANTECEDENTES DEL GRUPO DE TRABAJO PARLAMENTARIO

El Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial fue creado a iniciativa del Grupo Parlamentario Popular, por acuerdo del Pleno del Parlamento de Andalucía de 15 de noviembre de 2023. La creación de este contó con el voto a favor de los Grupos Parlamentarios Popular de Andalucía, Socialista, Por Andalucía, Mixto-Adelante Andalucía y la abstención de Vox en Andalucía.

El grupo de trabajo fue constituido en el seno de la Comisión de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa. Ha estado integrado por los siguientes miembros:

Presidente de la Comisión:

- Domínguez Guerola, Erik (GPP)

Vicepresidenta de la Comisión:

- Castaño Diéguez, Adela (GPS)

Secretaria de la Comisión:

- Martínez Martínez, Ángeles (GPP)

Vocal del Grupo Parlamentario Popular de Andalucía:

- García Castillo, Mariano
- Hita Fernández, Ascensión

Suplentes del Grupo Parlamentario Popular de Andalucía:

- Trujillo Pérez, Jessica
- Venzal Contreras, Pablo José

Vocal del Grupo Parlamentario Socialista:

- Aguilar Román, José Aurelio
- Recio Fernández, Rafael Alfonso

Suplentes del Grupo Parlamentario Socialista:

- Gámez García, María de las Mercedes
- García Macías, Irene

Vocal del Grupo Parlamentario Vox en Andalucía:

- Morillo Alejo, Benito
- Ortells Polo, José María

Suplentes del Grupo Parlamentario Vox en Andalucía:

- López Olea, Ricardo
- Jiménez Jiménez, Cristina Alejandra

Vocal del Grupo Parlamentario Por Andalucía:

- Delgado Ramos, Juan Antonio
- Gómez Corona, Esperanza

Suplentes del Grupo Parlamentario Por Andalucía:

- Durán Parra, Alejandra
- Gómez Jurado, José Manuel

Vocal del Grupo Parlamentario Mixto-Adelante Andalucía:

- Iza de la Torre, Miren Begoña

Suplentes del Grupo Parlamentario Mixto Adelante Andalucía:

- García Sánchez, José Ignacio

Letrada:

- Romero Barón, Cristina

Conforme al mencionado Acuerdo de 15 de noviembre de 2023, del Pleno del Parlamento de Andalucía, el objeto principal del grupo de trabajo ha sido el análisis de la situación actual en que se encuentra la implantación en Andalucía de la llamada inteligencia artificial, su futuro desarrollo, estrategias públicas desde la cogobernanza y la colaboración público-privada, sobre sus potencialidades, seguridad y riesgos para los usuarios y medidas a adoptar.

Se ha convocado a comparecer en este grupo de trabajo a representantes de todos los sectores que conforman el tejido económico, social, científico y cultural de Andalucía, con el objetivo de garantizar una visión plural, representativa y rigurosa de la realidad andaluza (catedráticos, investigadores, informáticos, programadores, directivos de entidades, representantes de asociaciones, expertos en ética y humanidades con conocimientos avanzados en tecnología, representantes de universidades, de entidades generadoras de conocimiento, de los distintos parques tecnológicos, de distintos sectores empresariales). Además, hemos contado con otros expertos en la materia que, aunque desarrollan su labor fuera de nuestra comunidad, poseen un conocimiento especializado sobre la inteligencia artificial. Esta diversidad de voces ha permitido al grupo de trabajo contar con una perspectiva amplia, rigurosa y enriquecida sobre los retos y las oportunidades que plantea esta tecnología.

La convocatoria de comparecientes en el Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial se ha formulado en coherencia con los quince apartados temáticos recogidos en el plan de trabajo, adoptado por acuerdo en sesión celebrada el día 13 de febrero de 2024.

Los apartados son los siguientes:

1. Inclusión digital y accesibilidad.
2. Educación y formación.
3. Salud y asistencia sanitaria.

4. Generación de oportunidades y empleo.
5. Economía y fiscalidad de riqueza y oportunidades.
6. Medio ambiente y movilidad sostenible.
7. Agricultura inteligente y recursos naturales.
8. Comunicación e información.
9. Cultura y turismo inteligente.
10. Seguridad y prevención ante situaciones de emergencias.
11. La ciberseguridad y la protección de datos.
12. Ética.
13. Garantizar la igualdad.
14. Inclusión social.
15. Fomento.

Las sesiones del Grupo de Trabajo se han celebrado en las fechas y con los intervinientes que a continuación se detallan:

– 2 de abril de 2024:

1. Manuel González Bedia. Director General de Planificación Estratégica en Tecnologías Digitales Avanzadas y Nueva Economía de la Lengua (Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, Gobierno de España).
2. Francisco Herrera Triguero. Director del Instituto Andaluz Interuniversitario en Ciencia de Datos e Inteligencia Computacional (DaSCI), Universidad de Granada.
3. Alfredo Alcayde García. Subdirector de Industriales de la Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Almería.
4. Alicia Troncoso Lora. Presidenta de la Asociación Española de Inteligencia Artificial (AEPIA) y catedrática de Lenguajes y Sistemas Informáticos, Universidad Pablo de Olavide.
5. Isabelle Hupont Torres. Miembro del Nodo Andaluz de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT-Andalucía), experta en inteligencia artificial.
6. Susana Pilar Gaytán Guía. Presidenta del Nodo Andaluz de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT-Andalucía).
7. Emilia Gómez Gutiérrez. Experta en inteligencia artificial en el Centro Europeo de Transparencia Algorítmica (ECAT), funcionaria de la Comisión Europea.

– 23 de abril de 2024:

1. Benito Sánchez Moreno. Experto en digitalización de la Federación de Industria, Construcción y Agro de UGT Andalucía (UGT-A).
2. Clara de la Colina González. Secretaria de Industria y Transición Justa de UGT Andalucía (UGT-A).
3. Luis Picón Bolaños. Director de Infraestructuras Digitales de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA).

4. Ángel Quiles Morcillo. Director de Relaciones Institucionales de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA).
5. Diana Carolina Wisner Glusko. Profesora de Derecho Administrativo y Derecho de las Telecomunicaciones y Nuevas Tecnologías (CEU San Pablo).

– 7 de mayo de 2024:

1. María Reyes Casares Ordóñez. Presidenta del Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental.
2. Gabriele Vestri. Fundador del Observatorio del Sector Público e Inteligencia Artificial (OsPIA) y profesor de Derecho Administrativo en la Universidad de Cádiz.
3. Antonio Aragón Román. Presidente del Consejo General de Secretarios, Interventores y Tesoreros de Administración Local (COSITAL Andalucía).
4. Carmen Rodríguez Quirós. Responsable de la Oficina de Transformación Digital de la Diputación de Sevilla.
5. Raúl Jiménez Jiménez. Director gerente de la Agencia Digital de Andalucía (ADA).

– 21 de mayo de 2024:

1. Ramón Herrera de las Heras. Secretario General de Universidades de la Junta de Andalucía.
2. Fernando Rodríguez Hervella. Delegado de la Fundación Educo en Andalucía.
3. Vito Rafael Episcopo Solís. Teniente de alcalde y delegado de Recursos Humanos, Organización, Ciudad Inteligente, Digitalización e Innovación del Ayuntamiento de Granada (en representación de la FAMP).
4. David Santo Orcero. Decano del Colegio Profesional de Ingenieros en Informática de Andalucía (CPIIA).
5. Carlos León de Mora. Director de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla.

– 18 de junio de 2024:

1. Joaquín Dopazo Blázquez. Director de la Plataforma de Medicina Computacional de la Fundación Progreso y Salud del hospital Virgen del Rocío.
2. Carlos Luis Parra-Calderón. Jefe del Grupo de Informática de la Salud Computacional del Instituto de Biomedicina de Sevilla.
3. Amelia Jiménez Sánchez. Investigadora posdoctoral en la Universidad IT de Copenhague.
4. Pablo Crespo de la Cruz. Secretario General de la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (FENIN).

– 2 de Julio de 2024:

1. Eva Pérez Martínez. Graduada en Enfermería, experta en competencias digitales e inteligencia artificial. Profesional estatutaria del Servicio Murciano de Salud.

2. Juan Luis Pedreño Molina. Catedrático de Telecomunicaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena.
3. Marcelo Vázquez Ariza. Presidente de OnGranada Tech City y del Círculo Tecnológico de Granada.
4. Olimpia Molina Hermosilla. Catedrática de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social de la Universidad de Jaén.
5. Estrella Freire Martín. Secretaria general del Consejo Andaluz de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de Andalucía.

– 10 de septiembre de 2024:

1. María Teresa Martín Valdivia. Catedrática del Departamento de Informática de la Universidad de Jaén y miembro del grupo de investigación SINAI. (Universidad de Jaén).
2. Víctor Calvo-Sotelo Ibáñez-Martín. Ingeniero de Caminos, exsecretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, y exdirector general de DigitalES.
3. Carlos López Blanco. Abogado del Estado en excedencia, experto en economía digital y regulación de telecomunicaciones.

– 24 de septiembre de 2024:

1. Leticia Gómez Rivero. Senior Manager de Estrategia de IA en Minsait (Grupo Indra).
2. Ignacio Jesús Lorite Torres. Doctor Ingeniero Agrónomo e Investigador en el Instituto de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía).

– 8 de octubre de 2024:

1. Carlos Barceló Serrabona. Responsable de Proyectos Tecnológicos y Reporting en Mimaflor (Primaflor).
2. Francisco Hortigüela Martos. Fundador y CEO de InBusiness 5.0, exdirector general de AMETIC.
3. Victoria Cabrera García de Paredes. CEO de Comunicaciones y Producciones del Sur CPS, S.L., y presidenta de la Asociación Andaluza de Empresas Consultoras de Comunicación (AACOM).
4. María José del Jesús Díaz. Catedrática de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la Universidad de Jaén.
5. Borja Adsuaara Varela. Abogado, experto en Derecho, Estrategia y Comunicación Digital.

– 22 de octubre de 2024:

1. Francho Barón Cano. Corresponsal internacional (1999-2020) y director del Máster en Periodismo Digital CNN Academy en la Universidad Loyola de Andalucía.
2. Ana Montserrat Rosell. Realizadora y productora de contenidos de divulgación científica.

3. José Cristóbal Riquelme Santos. Catedrático de Lenguaje y Sistemas Informáticos de la Universidad de Sevilla.
4. Héctor A. Orengo Romeu. Profesor e investigador en la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA).
5. Pedro Ortega Ventureira. Graduado en Ingeniería Industrial por la Universidad Pontificia de Comillas (ICAI).
6. Gabriel Torres Robledillo. Licenciado en Administración y Dirección de Empresas. Máster en Dirección de Marketing y Gestión Comercial por ESIC.

– 11 de noviembre de 2024:

1. José Antonio Álvarez Bermejo. Profesor titular de la Universidad de Almería en el área de Arquitectura y Tecnología de Computadores.
2. José Ignacio González González. Delegado de Protección de Datos en el Parlamento de Andalucía y en el Defensor del Pueblo Andaluz.
3. Xabier Uribe-Etxebarria Jiménez. Fundador y director ejecutivo de Sherpa.AI.
4. Miguel Pérez Subías. Presidente de la Asociación de Usuarios de Internet (AUI).
5. Enrique García López. Representante de la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU).

– 3 de diciembre de 2024:

1. Paloma Muñoz Baena. Experta en innovación y transformación digital.
2. Francisco Alarcos Martínez. Catedrático de Teología Moral de la Universidad Loyola y experto en bioética.
3. Miguel Ángel Rodríguez Muñoz. Profesor en la Universidad de Loyola y Máster en Ciencias de la Computación por la Universidad de Northwestern (Chicago).
4. Idoia Salazar García. Cofundadora y presidenta del Observatorio del Impacto Social y Ético de la Inteligencia Artificial (OdiselA).

– 11 de febrero de 2025:

1. Lucía Ortiz de Zárate. Investigadora en ética e inteligencia artificial en la Universidad Autónoma de Madrid.
2. Lilia Mariscal Tapia. Investigadora en biodiésel, *machine learning*, inteligencia artificial y sesgos algorítmicos de género.
3. Marisa Cruzado Collado. Periodista. CEO del proyecto de innovación social AI+Global.
4. Margarita Castilla Barea. Catedrática de Derecho Civil de la Universidad de Cádiz.
5. Manuel Jesús Rodríguez Puerto. Profesor titular del Departamento de Derecho Público de la Universidad de Cádiz.
6. Miguel Ángel Domínguez Castellano. Ingeniero industrial por la Universidad Politécnica de Madrid. Miembro del Consejo Asesor de Transformación Digital de la Comunidad de Madrid.

7. Karina Gibert i Oliveras. Cofundadora y directora del centro de investigación Intelligent Data Science and Artificial Intelligence (IDSAI) y decana del Ilustre Colegio Oficial de Ingeniería Informática de Cataluña.

– 25 de febrero de 2025:

1. Fernando Agustín Olivencia Polo. Doctor en Ingeniería y Tecnología por la Universidad de Córdoba.
2. Óscar Sánchez Cesteros. Funcionario destinado en la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
3. María José Escalona Cuaresma. Catedrática en Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla. Premio Ada Byron por la Universidad de Deusto.
4. Rocío Pérez Gómez. Presidenta de COCEMFE Andalucía (Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica).
5. Esteve Almirall Mezquita. Profesor del Departamento de Operaciones, Innovación y Data Science de Esade.
6. Juan Carlos Rubio Sánchez. Director y CEO de OGA, Soluciones de Negocio Digital.

– 11 de marzo de 2025

1. Ana Rosa del Águila Obra. Directora del proyecto de innovación tecnológica Vivir en Casa.
2. Roberto Sepúlveda Lima. Profesor titular de Ingeniería Informática. Investigador en ciberseguridad e inteligencia artificial.
3. Francisco Morcillo Balboa. Consultor experto en innovación urbana y territorial.
4. Antonio Gil Moyano. Miembro del Comité Técnico de la Estrategia Andaluza de Ciberseguridad.
5. Francisco Hernández Guerrero. Delegado de Criminalidad Informática en Granada.

El Grupo de Trabajo, en sesión celebrada el día 7 de mayo de 2024, acordó por unanimidad solicitar a la Mesa del Parlamento de Andalucía la prórroga del plazo máximo para la realización de su cometido. Dicho órgano, en sesión de 15 de mayo de 2024, acordó prorrogar al Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial el plazo máximo para la realización de su cometido hasta el final del siguiente periodo de sesiones.

En sesión del Grupo de Trabajo celebrada el día 24 de septiembre de 2024, conforme a lo que es práctica parlamentaria consolidada, se acordó, por unanimidad, solicitar al Pleno del Parlamento de Andalucía una prórroga extraordinaria del plazo para la conclusión de las comparecencias informativas y la elaboración del informe. El presidente de la Comisión, el día 8 de octubre del 2024, solicitó formalmente al presidente del Parlamento de Andalucía dicha prórroga, que fue conocida en sesión celebrada el día 16 de octubre del 2024 por la Mesa del Parlamento de Andalucía y, finalmente, aprobada en el transcurso de la sesión del Pleno de la Cámara celebrada los días 6 y 7 de noviembre del 2024.

II. MARCO NORMATIVO RELATIVO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

EUROPEO

I. REGLAMENTO (UE) 2024/1689 SOBRE IA

El Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas sobre inteligencia artificial (conocido como la ley de IA), es el primer marco jurídico exhaustivo sobre inteligencia artificial (en adelante, IA) en todo el mundo. Entró en vigor el 1 de agosto de 2024. Su aplicación será obligatoria a partir del 2 de agosto de 2026, con excepciones para determinadas disposiciones, que entrarán en vigor antes de esa fecha.

El Reglamento establece una clasificación de los sistemas de IA en función del riesgo que representan:

- *Riesgo inaceptable*: prohibidos por completo, incluyen sistemas que manipulan el comportamiento humano de manera subliminal o que permiten la puntuación social por parte de autoridades públicas.
- *Alto riesgo*: sujetos a requisitos estrictos antes de su comercialización, como evaluación de conformidad, documentación técnica y supervisión humana.
- *Riesgo limitado*: obligación de proporcionar información adecuada al usuario.
- *Riesgo mínimo o nulo*: sin requisitos específicos, aunque se fomenta la adopción voluntaria de códigos de conducta.

Estas categorías buscan equilibrar la innovación tecnológica con la protección de los derechos fundamentales.

Para facilitar la transición al nuevo marco regulador, la Comisión Europea ha puesto en marcha el Pacto sobre la IA, una iniciativa voluntaria que pretende apoyar la futura aplicación, colaborar con las partes interesadas e invitar a los proveedores e implementadores de IA de Europa y de fuera de ella a cumplir con antelación las obligaciones clave de la ley de IA.

Existen iniciativas anteriores, como la Estrategia Europea de IA, o iniciativas aprobadas recientemente, el 9 de abril, como el Plan de Acción del Continente de IA, que refuerzan la Ley Europea de IA y cuyo objetivo es llevar los beneficios de la IA a diversos sectores, como la atención médica, la educación, la industria y la sostenibilidad ambiental. Este plan incluye acciones para construir infraestructuras informáticas y de datos de IA a gran escala, aumentar el acceso a datos de alta calidad, fomentar la adopción de la IA en sectores estratégicos, reforzar las capacidades y el talento en materia de IA y facilitar la aplicación de la ley de IA.

II. REGLAMENTO GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS (RGPD)

La relación entre la inteligencia artificial y la protección de datos es estrecha, especialmente cuando se trata de sistemas que procesan datos personales. Ya sea en la automatización de decisiones o en la segmentación de usuarios para campañas de márketing, la normativa de protección de datos es de aplicación siempre que se manejen datos personales. Los principios de transparencia y consentimiento se aplican directamente a cómo las empresas recopilan y procesan datos para alimentar su algoritmo. El incumplimiento de estas normas puede resultar en severas sanciones financieras.

III. EL DATA ACT (TAMBIÉN CONOCIDA COMO «LEY DE DATOS» O «DATA ACT»)

La Ley de Datos –Reglamento sobre normas armonizadas para un acceso justo a los datos y su utilización (Reglamento UE 2023/2.854 del Parlamento Europeo, y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023)– se publicó en el *Diario Oficial de la Unión Europea* el 22 de diciembre de 2023 y entrará en vigor el 12 de septiembre del 2025. Tiene implicaciones directas sobre la gobernanza algorítmica, al imponer obligaciones de transparencia en el uso de datos por parte de empresas y administraciones públicas, fomentar la interoperabilidad y establecer mecanismos de acceso a los datos en condiciones equitativas, especialmente cuando estos sean necesarios para ofrecer servicios públicos esenciales o preservar el interés general.

La Ley de Datos complementa la Ley de Gobernanza de Datos de la Unión Europea, que fue el primer resultado de la Estrategia Europea de Datos, y es aplicable desde septiembre de 2023. Si bien la Ley de Gobernanza de Datos regula los procesos y estructuras que facilitan el intercambio voluntario de datos, la Ley de Datos aclara quién puede crear valor a partir de los datos y en qué condiciones. Juntos, estos dos actos facilitarán un acceso fiable y seguro a los datos, fomentando su uso en sectores económicos y ámbitos de interés público claves.

IV. ESTRATEGIA DE CIBERSEGURIDAD DE LA UE DIGITAL SERVICES ACT (DSA): LEY DE SERVICIOS DIGITALES (DSA)

Iniciativas como la Estrategia de Ciberseguridad de la UE (The EU's Cybersecurity Strategy), de diciembre de 2020, refuerzan el acceso a los datos seguros y de alta calidad, ya que son un factor esencial en la construcción de sistemas de IA robustos y de alto rendimiento. Además, refuerzan la seguridad frente a las ciberamenazas y garantizan que los ciudadanos y las empresas se beneficien de tecnologías digitales fiables.

Esta normativa europea sobre servicios digitales –Reglamento (UE) 2022/2.065, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de octubre de 2022, que despliega sus efectos de manera plena a partir del 17 de febrero de 2024– impone responsabilidades a las grandes plataformas digitales en

cuanto a la moderación de contenidos, lo cual afecta directamente a la inteligencia artificial, ya que los algoritmos son fundamentales en la gestión y control de estos contenidos. Los sesgos algorítmicos y la priorización de ciertos contenidos sobre otros, a menudo con fines comerciales, son áreas donde la IA juega un papel crucial, y la DSA establece las bases para regular estos aspectos.

V. LA LEY DE MERCADOS DIGITALES (DMA)

La Ley de Mercados Digitales –Reglamento (UE) 2022/1925, del Parlamento y del Consejo, de 14 de septiembre de 2022, sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital– no regula la inteligencia artificial directamente, pero crea un entorno más equitativo y transparente para su desarrollo y uso, limitando el poder de los grandes actores y promoviendo la competencia y el acceso a datos esenciales para la IA.

NACIONAL

I. REAL DECRETO 729/2023, DE 22 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL ESTATUTO DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE SUPERVISIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (AEISA)

Este decreto regula la creación y funcionamiento de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial (AESIA), que es la autoridad encargada de supervisar el desarrollo y despliegue de la IA en España. La AESIA también tendrá un papel clave en la implementación y supervisión de la Ley de IA de la Unión Europea. El 2 de agosto de 2025 asumirá la plena potestad sancionadora.

Entre sus obligaciones están la supervisión, el asesoramiento y la formación tanto a entidades públicas como privadas e implementar toda la normativa nacional y europea relativa a la inteligencia artificial. Además, tiene funciones inspectoras, de certificación y sanción.

Por otro lado, otro de sus cometidos es minimizar los posibles riesgos de una tecnología en pleno crecimiento, como es la IA, así como adecuar su desarrollo.

Sus competencias principales son:

- a) La promoción de entornos de prueba que permitan una correcta adaptación de sistemas innovadores de inteligencia artificial.
- b) El apoyo al desarrollo desde una perspectiva ambiental y sostenible.
- c) El apoyo al desarrollo y uso de sistemas de IA con perspectiva de género.
- d) Ayuda al fortalecimiento de la confianza en la tecnología y aplicación de IA que permita ofrecer garantías sobre el diseño responsable de soluciones digitales.
- e) Instrumentalización de los mecanismos de identificación de tendencias y evaluación del impacto social de la IA.

- f) Alineamiento y coordinación con iniciativas de terceros relacionadas con la aplicación de los sistemas de IA.
- g) Creación de conocimiento, formación y difusión en relación con la IA ética y humanista, para mostrar su potencial y oportunidades.
- h) Potenciación de iniciativas y prácticas innovadoras y transformadoras.
- i) Impulso de la colaboración público-privada.
- j) Creación de acuerdos, convenios y programas relacionados con la IA.
- k) Supervisión de los sistemas para garantizar el cumplimiento de la normativa.
- l) Cualquier otra función que sea atribuible a la agencia.

Esta agencia es una línea prioritaria de la Agenda Digital 2026, la hoja de ruta de la transformación digital de España, que incluye ocho planes de inversión autonómica, local y nacional.

II. LEY 15/2022, DE 12 DE JULIO, INTEGRAL PARA LA IGUALDAD DE TRATO Y LA NO DISCRIMINACIÓN

Esta ley menciona explícitamente la inteligencia artificial. En su artículo 23, se establece que las administraciones públicas que utilicen algoritmos para su toma de decisiones deberán poner en marcha mecanismos para que dichos algoritmos tengan en cuenta criterios de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente. En estos mecanismos se incluirán su diseño y datos de entrenamiento y se abordará su potencial impacto discriminatorio. Para lograr este fin se promoverá la realización de evaluaciones de impacto que determinen el posible sesgo discriminatorio.

III. LEY ORGÁNICA 10/1995, DE 23 DE NOVIEMBRE, DEL CÓDIGO PENAL

Aunque el Código Penal no menciona explícitamente la inteligencia artificial, cualquier uso de IA para cometer delitos tipificados, como los delitos informáticos o la revelación de secretos, será sancionado según las disposiciones del Código Penal. Esto incluye la utilización de IA para actividades delictivas como ciberataques o la creación de *deepfakes* con intenciones maliciosas.

IV. LEY ORGÁNICA 1/1982, DE 5 DE MAYO, DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DERECHO AL HONOR, A LA INTIMIDAD PERSONAL Y FAMILIAR Y A LA PROPIA IMAGEN

Esta ley es aplicable en situaciones donde la inteligencia artificial se utiliza para vulnerar derechos fundamentales, como en la creación de *deepfakes* que afecten la reputación o privacidad de una persona. Aunque no menciona específicamente la IA, protege a los individuos contra estos abusos tecnológicos.

V. REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/1996, DE 12 DE ABRIL, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL, REGULARIZANDO, ACLARANDO Y ARMONIZANDO LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES SOBRE LA MATERIA

La propiedad intelectual en el ámbito de la inteligencia artificial no solo abarca los derechos sobre los algoritmos y las obras generadas por IA, sino también los derechos de autor que podrían verse vulnerados durante el entrenamiento de modelos de IA. Un ejemplo es el uso de obras protegidas sin el consentimiento de sus autores durante el entrenamiento de IA generativas, lo que plantea importantes retos legales en este campo.

VI. ANTEPROYECTO DE LEY PARA EL BUEN USO Y LA GOBERNANZA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

El 11 de marzo de 2025, el Consejo de Ministros aprobó el Anteproyecto de Ley para el Buen Uso y la Gobernanza de la Inteligencia Artificial, que tiene por objeto garantizar que el uso de la inteligencia artificial sea ético, inclusivo y beneficioso para las personas. El anteproyecto de ley, que consta de treinta y siete artículos, agrupados en cuatro capítulos, dos disposiciones adicionales, cuatro disposiciones finales y un anexo, adapta la legislación española al 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.

VII. ESPAÑA DIGITAL 2026

La nueva Agenda Digital, denominada España Digital 2026, fue presentada el jueves 8 de julio de 2022. Actúa en tres dimensiones clave: infraestructuras y tecnología, economía y personas. La agenda mantiene los diez ejes estratégicos de su versión inicial, añadiendo además dos nuevos ejes transversales para impulsar proyectos estratégicos de gran impacto, a través de la colaboración público-privada y la cogobernanza del Estado y las comunidades autónomas.

EJES ESTRATÉGICOS

Esta agenda consta de cerca de 50 medidas, que se articulan en torno a diez ejes estratégicos:

– Infraestructuras y tecnología

1. *Conectividad digital.* Garantizar una conectividad digital adecuada para toda la población, promoviendo la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas, con el objetivo de que el cien por cien de la población tenga cobertura de 100 Mbps en 2025.

2. *Impulso a la tecnología 5G*. Seguir liderando el despliegue de la tecnología 5G en Europa e incentivar su contribución al aumento de la productividad económica, al progreso social y a la vertebración territorial. Se fija como objetivo que en 2025 el cien por cien del espectro radioeléctrico esté preparado para el 5G.

3. *Ciberseguridad*. El reto para 2026 es incrementar las capacidades de ciberseguridad en España, fomentar el desarrollo del ecosistema empresarial en este sector (industria, I+D+i y talento) y potenciar el liderazgo internacional del país en materia de ciberseguridad.

4. *Economía del dato e inteligencia artificial*. Transitar hacia una economía del dato, garantizando la seguridad y privacidad y aprovechando las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial, con el objetivo de que, al menos, el 25% de empresas usen inteligencia artificial y *big data* dentro de cinco años.

– *Economía*

5. *Transformación digital del sector público*. Impulsar la digitalización de las administraciones públicas, particularmente en ámbitos clave como el empleo, la justicia o las políticas sociales, mediante la actualización de las infraestructuras tecnológicas. Así, con miras a 2026, se seguirá impulsando el proceso de transformación digital del sector público, tanto en la Administración general del Estado como en las comunidades autónomas y entidades locales, con proyectos enfocados a su modernización.

6. *Transformación digital de la empresa y emprendimiento digital*. Hasta 2026, el reto es acelerar la digitalización de las empresas, con especial atención a pymes, micropymes y *startups*, y crear las condiciones favorables para el surgimiento y maduración de empresas emergentes de base tecnológica.

7. *Transformación digital sectorial y sostenible*. España Digital 2025 contempló iniciativas para impulsar la transformación digital en varios sectores estratégicos: agroalimentario, salud, movilidad, turismo y comercio. El reto para 2026 es acelerar la doble transición verde y digital a través de los PERTE y consolidar con ello transformaciones estructurales, sostenibles y perdurables sobre el conjunto de la economía y la sociedad.

8. *España, hub audiovisual*. Para 2026 el reto será el de mejorar el atractivo de España como plataforma europea de negocio, trabajo e inversión en el ámbito audiovisual, e impulsar el crecimiento en los diferentes subsectores de la industria. Adicionalmente, se trabajará para potenciar la sostenibilidad medioambiental de las producciones audiovisuales y consolidar la colaboración público-privada.

– *Personas*

9. *Competencias digitales*. El reto para 2026 es reforzar las competencias digitales de la fuerza laboral y del conjunto de la ciudadanía, reduciendo las brechas digitales; completar la transformación digital de la educación; garantizar la formación en competencias digitales a lo largo de la vida laboral, y aumentar el porcentaje de especialistas digitales en la economía española, consiguiendo una paridad de género en este colectivo.

10. *Derechos digitales*. Garantizar los derechos en el nuevo entorno digital, y, en particular, los derechos laborales, de los consumidores, de la ciudadanía y de las empresas. La Carta de Derechos Digitales, aprobada en julio de 2021, constituye la hoja de ruta para guiar esta digitalización humanista, y una referencia que está guiando procesos de reflexión similares a nivel europeo y global.

EJES TRANSVERSALES

– *PERTE*. Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica. Su objetivo es impulsar grandes proyectos con capacidad de arrastre para el crecimiento económico, el empleo y la competitividad de la economía española. Hasta la fecha, se han aprobado y lanzado once de estos proyectos estratégicos, que movilizarán una inversión pública de más de 30.000 millones de euros.

– *RETECH*. Redes Territoriales de Especialización Tecnológica. En coordinación con las comunidades autónomas y teniendo en cuenta sus intereses, demandas y potencialidades, se han identificado proyectos de alto impacto territorial y económico, tanto a nivel regional como estatal, basados a su vez en las prioridades establecidas en el Plan de Recuperación. Los proyectos estratégicos que integrarán RETECH dan respuesta a diferentes ámbitos de actuación y contarán con financiación adicional de la Administración general del Estado y de las administraciones territoriales.

PLANES Y ESTRATEGIAS

– **PLAN DE CONECTIVIDAD Y LAS INFRAESTRUCTURAS DIGITALES DE LA SOCIEDAD, LA ECONOMÍA Y LOS TERRITORIOS**. Desarrolla el primero de los ejes contenidos en la agenda España Digital 2026. El objetivo es el uso de la conectividad y la digitalización como herramientas que contribuyan a cerrar las diferentes brechas digitales existentes por motivos socioeconómicos, de género, generacionales, territoriales o medioambientales.

Sobre la base de las infraestructuras disponibles, se plantea un conjunto de reformas e inversiones orientadas a completar el acceso a la digitalización en todo el territorio nacional, tanto en relación con las infraestructuras digitales y de conectividad, como en lo que respecta a la innovación tecnológica en sectores trectores, reforzando el papel de España como uno de los polos trectores de digitalización en el conjunto de la UE.

– **ESTRATEGIA DE IMPULSO DE LA TECNOLOGÍA 5G**. La Estrategia de impulso de la tecnología 5G es una de las prioridades de la agenda España Digital 2026. La tecnología 5G es, junto con otras tecnologías disruptivas, como el internet de las cosas, la inteligencia artificial, el análisis avanzado de

datos o la robótica, la piedra angular de la digitalización caracterizada por un cambio tecnológico cada vez más dinámico y constante. Para hacer viable y eficiente la convivencia de un enorme número de nuevas tecnologías y múltiples dispositivos electrónicos, surge como elemento clave la hiperconectividad que aporta el 5G. La tecnología 5G impactará de forma positiva en aspectos como la mejora de la competitividad y la eficiencia en el uso de los recursos productivos, o en términos de una mayor calidad o prestaciones de los productos o servicios que se generan en distintos sectores económicos.

– **EL PLAN NACIONAL DE COMPETENCIAS DIGITALES.** Cuenta con iniciativas para la digitalización desde la escuela a la universidad, de recualificación en el ámbito laboral, con atención al cierre de la brecha de género y a la formación en zonas en declive demográfico. El objetivo es garantizar la inclusión digital y avanzar en el desarrollo de competencias básicas de la ciudadanía, para que todas las personas puedan utilizar tecnologías digitales con autonomía y suficiencia. Asimismo, el plan comprende actuaciones de todos los departamentos ministeriales en este ámbito, al favorecer el desarrollo de sinergias con otras administraciones públicas, universidades y con el sector privado.

– **PLAN NACIONAL DE CIBERSEGURIDAD.** Se centra en reforzar la capacidad española en ciberseguridad, al buscar disponer de 20.000 especialistas adicionales en ciberseguridad, datos e inteligencia artificial para el 2025. Todo esto gracias, entre otros aspectos, al polo de actividad empresarial que supone el entorno del Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE).

En este mismo sentido, el Consejo de Ministros ha aprobado, a propuesta del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, un real decreto que actualiza el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), enmarcado en el paquete de actuaciones urgentes, adoptado el pasado 25 de mayo, para reforzar las capacidades de defensa frente a las ciberamenazas sobre el sector público y las entidades colaboradoras que suministran tecnologías y servicios al mismo.

– **PLAN DE DIGITALIZACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.** La transformación digital del sector público supone un salto decisivo en la mejora de la eficacia y eficiencia de la Administración pública. Con ello, se busca impulsar la digitalización de las administraciones públicas, particularmente en ámbitos clave como el empleo, la justicia o las políticas sociales, mediante la actualización de las infraestructuras tecnológicas. En el 2025, el 50% de los servicios públicos estarán disponibles a través de app móvil y se simplificará y personalizará la relación de la ciudadanía y las empresas con las administraciones.

– **PLAN DE IMPULSO A LA DIGITALIZACIÓN DE PYMES.** El objetivo es acelerar los procesos de digitalización de las pymes mediante la adopción de nuevas tecnologías y el fomento del emprendimiento digital. El plan contempla varios proyectos de digitalización para integrar en la empresa soluciones digitales como la automatización de procesos y uso de macrodatos o *big data*. También fomenta el impulso de soluciones tecnológicas disruptivas, como el internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial y los servicios *cloud*.

Contará con iniciativas para fomentar la digitalización y el emprendimiento digital en ámbitos específicos como la industria, el turismo y el comercio. Se centra también en asesorar a empresas en la gestión de su transformación digital y en la capacitación digital de directivos. El programa Acelera Pyme, en

proceso de implementación, pone en marcha este plan, que se complementa con la Estrategia España Emprendedora, de impulso al emprendimiento digital y de base tecnológica.

– PLAN ESPAÑA HUB AUDIOVISUAL DE EUROPA. El objetivo del Plan de impulso al sector audiovisual es reforzar la competitividad de la producción audiovisual española y su internacionalización, al tiempo que se incrementa el atractivo de España como destino de inversiones vinculadas a la producción audiovisual de empresas extranjeras.

– ESTRATEGIA NACIONAL DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. La Inteligencia Artificial (IA) se reconoce hoy como un vector de crecimiento económico y una oportunidad para afrontar grandes desafíos colectivos como la transición ecológica, la inclusión social, la salud y el bienestar de las personas. La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) es una hoja de ruta vertebrada en 6 ejes y 30 actuaciones orientadas al desarrollo de una IA inclusiva, sostenible y centrada en la ciudadanía.

AUTONÓMICO

I. ANTEPROYECTO DE LEY ANDALUCÍA DIGITAL

En Andalucía no existe ninguna ley específica de inteligencia artificial; no obstante, el 15 de octubre de 2024, el Consejo de Gobierno aprobó el inicio de la tramitación del anteproyecto de Ley Andalucía Digital (LADI), que en su capítulo IV del título III (Instrumentos y garantías para la digitalización) desarrolla medidas relacionadas con la automatización y la inteligencia artificial. De igual modo, a lo largo de todo el anteproyecto de ley se abordan cuestiones que afectan directamente a la IA, como la gobernanza del dato, la capacitación digital, el emprendimiento digital, la ciberseguridad o la sostenibilidad.

Los objetivos fundamentales de la futura Ley Andalucía Digital incluyen facilitar la digitalización plena de la sociedad en todos sus ámbitos, el sector empresarial y la Administración de la región, potenciando el sector digital como motor económico de Andalucía. También busca detectar y eliminar las barreras e impedimentos administrativos que el actual ordenamiento jurídico presenta en todos los ámbitos y sectores. Por último, pretende paliar las posibles carencias de las normativas básicas en cualquier campo desde el punto de vista de la transformación digital.

Así, hará la vida más fácil a los andaluces a través del uso de soluciones tecnológicas y, como resultado, ofrecerá un mejor servicio a los sectores productivos y a la ciudadanía.

Además, en el anteproyecto de ley se recogen las modificaciones necesarias de las normas autonómicas que requieren adaptación a los cambios producidos por el avance tecnológico:

- Modificación del texto refundido de la Ley de Comercio Interior de Andalucía, aprobado por Decreto Legislativo 1/2012, de 20 de marzo.
- Modificación de la Ley 13/2003, de 17 de diciembre, de Defensa y Protección de los Consumidores y Usuarios de Andalucía.
- Modificación de la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía.

- Modificación de la Ley 3/2020, de 28 de diciembre, del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el año 2021.

Esta futura ley recoge la construcción de dos grandes proyectos: la Agencia de Ciberseguridad y el Centro de Inteligencia Artificial.

II. ESTRATEGIAS Y PLANES DE REFERENCIA

La Agencia Digital de Andalucía (ADA) fue constituida formalmente en el año 2021, mediante acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, como respuesta a la necesidad urgente de reestructurar el modelo organizativo de gestión tecnológica de la Administración autonómica.

La ADA surge como ente instrumental único, con personalidad jurídica propia, adscrito a la Consejería de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa. Su objetivo fundacional es liderar el proceso de transformación digital integral de la Junta de Andalucía y acompañar, desde una perspectiva inclusiva, al conjunto de la sociedad andaluza en el tránsito hacia un ecosistema digital competitivo, seguro y sostenible.

La ADA se convierte en una arquitectura de gobernanza digital que planifica, ejecuta, coordina y evalúa políticas públicas de base tecnológica con un enfoque transversal, eficiente y orientado a resultados. Da respuesta a una propuesta que indicó Francisco Herrera en su comparecencia: «La constitución de una agencia pública con control presupuestario integral y capacidad operativa transversal es una condición necesaria para cualquier región que aspire a ejercer soberanía tecnológica y a posicionarse en el mercado global del conocimiento».

Desde su constitución, la Agencia ha impulsado y coordinado la elaboración y ejecución de los principales marcos estratégicos de digitalización:

1. Estrategia Andaluza de Inteligencia Artificial 2030.

Aprobada en junio de 2023, su propósito es impulsar el desarrollo, implantación y uso ético y responsable de la inteligencia artificial en la región, articulando un ecosistema innovador y competitivo que integre a empresas, administraciones públicas, universidades y ciudadanía. La estrategia busca posicionar a Andalucía como referente nacional y europeo en IA, mejorar la calidad de los servicios públicos, aumentar la competitividad del tejido empresarial, fomentar el talento especializado y garantizar que el desarrollo tecnológico se alinee con los valores éticos, sociales y legales de la Unión Europea.

Desde su aprobación se han desarrollado dentro de la Administración andaluza 58 herramientas que usan la IA para mejorar la vida de los andaluces. En materia educativa, por ejemplo, se aplica la IA para la predicción de abandono escolar; en salud, para el cribado de cáncer de mama, la generación de pacientes sintéticos; o, en inclusión social, para la predicción del riesgo de desamparo infantil.

2. Estrategia Andaluza de Ciberseguridad 2022-2025.

Esta estrategia proporciona la hoja de ruta para garantizar la seguridad digital de la Administración, el tejido empresarial y la ciudadanía. Para ello cuenta con CIAN, el Centro de Ciberseguridad de Andalucía, que fue inaugurado en 2023 en Málaga, y con el Centro de Operaciones de Seguridad, el SOC, que cuenta con 123 entidades públicas adscritas, gestionando más de 11.000 incidentes en 2024.

La labor de CIAN y SOC va acompañada de una apuesta importante por la transferencia de conocimiento y la divulgación de la ciberseguridad, que se refleja en el Congreso Anual de Ciberseguridad, en el Clúster de Ciberseguridad de Andalucía (que reúne a más de 60 entidades y empresas que establecen sinergias y posicionan a Andalucía como un referente en el sector) y en la organización del Foro de Mujeres Ciberlíderes, que nace con el objetivo claro de romper con la brecha de género en el sector de la ciberseguridad.

Además, CIAN cuenta con un espacio multiusos en la planta baja para desarrollar actividades relacionadas con la ciberseguridad, la formación y concienciación, así como para hacer encuentros con el sector.

La Junta de Andalucía forma parte de RETECH (Redes Territoriales de Especialización Tecnológica) y está trabajando en la creación de un laboratorio de pruebas en CIAN para testar la seguridad de los dispositivos de IoT e IA en salud y *smart cities*.

3. Plan de Capacitación Digital de Andalucía 2022-2025.

La llegada de la inteligencia artificial no solamente redefine los perfiles profesionales y las demandas del mercado laboral, sino que también condiciona el acceso al conocimiento y la igualdad de oportunidades. Por ello, vincular el plan de capacitación digital con el desarrollo de habilidades específicas e inteligencia artificial no es una opción, sino que es una necesidad estratégica para que Andalucía no quede rezagada en esta nueva era tecnológica.

El Plan de Capacitación se convierte en un instrumento clave para reducir la brecha digital. Promueve actuaciones para formar en competencias digitales básicas, ciudadanía digital, en inteligencia artificial o ciberseguridad. Dotado con 210 millones de euros, está articulado a través del programa Andalucía Vuela. Su propuesta de capacitación va dirigida a la ciudadanía, las empresas, los profesionales TIC y el personal de la Administración, con especial énfasis en los sectores de la educación y la salud. Sus acciones han alcanzado ya a más de 391.000 personas, con una intensa actividad en zonas rurales gracias a los Puntos Vuela, una red de 770 centros que se han convertido en espacios digitales que tienen presencia en todos los municipios de menos de 20.000 habitantes y en las zonas menos favorecidas.

4. Estrategia Andaluza de Emprendimiento Digital y Transformación Digital de la Pyme.

En un momento en que la inteligencia artificial redefine los procesos productivos, los modelos de negocio y las relaciones entre empresas y consumidores, esta estrategia adquiere una dimensión aún

más trascendental. La inteligencia artificial no solo abre nuevas oportunidades para el emprendimiento tecnológico, sino que también representa un instrumento decisivo para que las pequeñas y las medianas empresas puedan modernizarse, automatizar procesos, mejorar su toma de decisiones y acceder a más mercados. Aprobada a finales de 2024, se centra en transformar el tejido productivo andaluz mediante la adopción de tecnologías digitales, el fomento del emprendimiento innovador y la conexión entre empresas y soluciones TIC.

La Junta de Andalucía ofrece ayudas de transformación digital de las pymes, programas de sensibilización y formación para pymes en materia de inteligencia artificial y está desplegando la puesta en marcha de diez nodos de emprendimiento, uno de ellos virtual. A través del proyecto Redes de Emprendimiento Digital se están creando cuatro nodos vinculados a sectores claves de la economía digital en Andalucía: sector Agrotech (El Ejido), sector logística portuaria (Algeciras), movilidad y vehículo inteligente (Alhaurín de la Torre) y contenidos digitales y videojuegos (Jaén).

5. *Estrategia Cloud de Andalucía 2030.*

La estrategia Cloud de Andalucía 2030, aprobada en abril de 2025, define el modelo de infraestructura en la nube pública y privada que permitirá consolidar la soberanía tecnológica de la Junta, ganar escalabilidad y eficiencia y reducir la dependencia de proveedores externos. En una era marcada por la explosión de datos, la automatización inteligente y la necesidad de servicios digitales eficientes, la computación en la nube se ha consolidado como la infraestructura esencial para sustentar esta nueva realidad.

«El paso a *cloud* debe hacerse con gobernanza clara y métricas públicas. No se trata solo de eficiencia, sino de garantizar la trazabilidad de datos y su compatibilidad con principios democráticos», comentaba en su comparecencia Francisco Herrera.

6. *Estrategia Andaluza de Administración Digital Centrada en las Personas.*

Actualmente en proceso de aprobación y abierto el plazo de alegaciones hasta el 14 de mayo de 2025, esta estrategia busca configurar una Administración proactiva, transparente, inclusiva y centrada en la experiencia de usuario.

Elementos clave:

- Digitalización integral con enfoque en la usabilidad.
- Automatización inteligente de procesos (más de setenta ya en marcha).
- Participación de ciudadanía y personal público en el diseño de servicios.
- Incorporación de IA en la atención ciudadana y tramitación administrativa.

7. Estrategia Andaluza de la Microelectrónica (en fase inicial).

El 2 de abril de 2025, el Consejo de Gobierno aprobó la formulación de la I Estrategia de Microelectrónica Andaluza, que aspira a posicionar a Andalucía como nodo de innovación y fabricación en semiconductores, diseño de chips y sistemas embebidos, con especial vinculación a universidades y parques tecnológicos.

III. DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ANDALUCÍA

La inteligencia artificial se ha consolidado como uno de los vectores principales de transformación del siglo XXI, pues su impacto alcanza todos los ámbitos de la vida social económica y administrativa, abriendo nuevas vías para la innovación, la competitividad y la mejora de los servicios públicos. Andalucía, con su potencia investigadora, su ecosistema empresarial emergente y su compromiso institucional creciente, se encuentra en una posición privilegiada para liderar este cambio desde una perspectiva inclusiva, ética y sostenible.

En este epígrafe, realizamos un diagnóstico, a partir de las comparecencias de los expertos que han comparecido en el Grupo de Trabajo relativo a la Inteligencia Artificial, con una visión esperanzadora y realista del presente y el futuro de la IA en Andalucía. Los expertos han coincidido en que, pese a los desafíos existentes, la comunidad autónoma dispone de herramientas, talento e iniciativas que pueden convertirse en referente nacional y europeo si se articulan con una visión estratégica.

A lo largo de las comparecencias, se ha evidenciado que Andalucía ya cuenta con pilares sólidos sobre los que construir su futuro digital. Contamos con un notable potencial en IA, como evidencia el informe «Identificación de las capacidades andaluzas en el ámbito de la inteligencia artificial (IA)» (Agencia Digital de Andalucía, Junio 2024), que identifica 209 entidades (126 empresas, 59 agentes del conocimiento y 24 infraestructuras) con capacidades en IA. La región cuenta con una sólida base investigadora en sus universidades públicas y centros especializados (DaSCI, IBIS, IFAPA, ECAT), destacando en áreas como *machine learning*, ciencia de datos y análisis predictivo, y con un sector tecnológico en crecimiento, aunque concentrado geográficamente (Sevilla, Málaga) y con predominio de pymes (77% de las empresas identificadas). No obstante, enfrenta desafíos clave como la transferencia efectiva de conocimiento al tejido productivo, la necesidad de más talento especializado (con una brecha de género notable: (16% mujeres en investigación IA vs 29% en empresas TIC con IA), la superación de brechas digitales territoriales y la adopción generalizada de la IA de forma equitativa y sostenible.

Para abordar el diagnóstico del ecosistema actual de Andalucía, se muestra la siguiente clasificación:

1. La inteligencia artificial en el sector público andaluz.

A la ADA, la Agencia Digital de Andalucía, competente en materia de IA, le corresponde, entre otros fines, la coordinación y ejecución de la planificación estratégica en materia de inteligencia artificial y otras tecnologías habilitadoras para la transformación digital de la Administración, así como la coordinación, ejecución y seguimiento del desarrollo de estos proyectos en la Junta de Andalucía.

La Agencia Digital de Andalucía (ADA), para llevar a cabo su cometido, aprobó la Estrategia Andaluza de IA 2030, que es el marco que guía las actuaciones regionales. Entre las iniciativas, destacan proyectos de automatización inteligente en la propia Administración (con ahorros significativos de tiempo del funcionariado que puede dedicarse a otras tareas de mayor valor añadido), programas de capacitación digital (como la red Andalucía Vuela), y el desarrollo de pilotos de IA sectoriales (salud, educación, justicia, medio ambiente).

Indudablemente, la ejecución de una estrategia tan importante para Andalucía requerirá de estructuras internas especializadas en la materia que se encarguen de impulsar la puesta en marcha de las actuaciones que en la citada estrategia se establecen, así como de la gobernanza y evolución de esta en los próximos años, ejerciendo funciones de gobierno, supervisión, control y ejecución de los proyectos de IA que se vayan poniendo en marcha en la Junta de Andalucía. Es por ello que está próxima la creación de un Centro de Inteligencia Artificial de Andalucía, cuya sede física estará situada en la ciudad de Granada. El Centro de Inteligencia Artificial prestará servicios a la propia Administración de la Junta de Andalucía para aplicar la IA, además de ser un espacio de creación y compartición de conocimientos de IA tanto para el sector público como privado.

La creación de este centro de vanguardia e innovación está contemplada en el borrador del anteproyecto de Ley Andalucía Digital (LADI), donde se describen las principales funciones que tendrá asignadas y que se recogen a continuación:

- El impulso de la innovación y coordinación del uso de la IA, con pleno respeto y garantía de los derechos y libertades de las personas, para mejorar la eficiencia, reducir costes, mejorar la calidad de los servicios públicos y fomentar la obtención de sinergias.
- El apoyo a la gobernanza, la gestión de los riesgos y el establecimiento de directrices y estándares en el uso de la IA para que sea segura, inclusiva, ética, sostenible, transparente y centrada en la ciudadanía. Merece especial atención esta función dentro del Centro de IA, ya que existe un amplio consenso entre los expertos sobre los riesgos inherentes a los sistemas de IA.
- El seguimiento del impacto y evaluación del uso de la IA.
- El desarrollo de proyectos innovadores y proyectos piloto.
- La realización de actividades de formación específica y concienciación.
- La representación ante la autoridad de supervisión y ante los organismos técnicos en materia de IA.
- La colaboración y cooperación con la consejería competente en materia de innovación educativa, para la aplicación de la IA a la práctica docente en todos los niveles educativos.
- La colaboración y cooperación con la consejería competente en materia de salud y el Servicio Andaluz de Salud, para la aplicación de la IA en el ámbito sanitario y de la salud.
- La colaboración y cooperación con las universidades públicas de Andalucía en materia de IA y sus aplicaciones.
- El impulso y cooperación con la industria IA en Andalucía.

Los expertos, en sus intervenciones en el grupo de trabajo, han coincidido en la necesidad de que todas las medidas políticas relacionadas con la IA y la transformación tecnológica pongan en el centro a

las personas. La Administración andaluza está revisando el modelo de relación entre la Administración y la ciudadanía, y lo está transformando en un modelo proactivo donde es la Administración la que se anticipa a las necesidades de la ciudadanía y las empresas, con una ejecución automatizada de los trámites necesarios o adelantando información que pudiera ser relevante para el administrado. Estas actuaciones vienen recogidas en el anteproyecto de Ley Andalucía Digital, que dedica el primer capítulo del título I a establecer las relaciones de la Administración con la ciudadanía, o en la propia Estrategia Andaluza de Administración Digital Centrada a las Personas 2023-2030, que se encuentra en periodo de alegaciones, aprobada su formulación por el Consejo de Gobierno en acuerdo de 20 de septiembre de 2022. Entre sus fines, destacan tres puntos relacionados con la IA:

1. Garantizar los derechos digitales de la ciudadanía en su relación con la Administración de la Junta de Andalucía, especialmente en lo referente al tratamiento de datos y al uso de la inteligencia artificial.
2. Alinear esta estrategia con las ya existentes y las que se elaborarán próximamente: Estrategia Andaluza de Inteligencia Artificial, Estrategia Andaluza de Ciberseguridad, Estrategia Cloud y Plan de Capacitación Digital de Andalucía.
3. Conseguir una Administración pública digital que sea personalizada, proactiva, útil, simplificada, interoperable, fácil de usar, ágil y segura, que se anticipe a las necesidades de la ciudadanía y que le proporcione la información sin necesidad de solicitarla, gracias, entre otras, a la aplicación de tecnologías como la automatización y minería de procesos, el *big data* o la inteligencia artificial.

La inteligencia artificial supone una oportunidad para alcanzar uno de los principales objetivos que persigue la Administración, que es ser más cercana al ciudadano, ser más fácil de usar, ágil y simplificada. En este sentido, en Andalucía se ha aprobado el Decreto Ley 3/2024, de 6 de febrero, que adopta medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía. El uso de la IA es fundamental para la automatización de tareas, la mejora de las comunicaciones internas y la presentación de solicitudes a través de sede electrónica.

En cuanto a la implantación de la IA en las administraciones locales, varios comparecientes señalaron que era muy desigual (Gabriele Vestri, Antonio Aragón Román, Vito Rafael Epíscopo Solís). Para superar esta situación y la brecha digital asociada, la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP) y las diputaciones provinciales son actores clave, ofreciendo formación, asistencia técnica y herramientas comunes (ej. asistentes virtuales, gestión inteligente). Una colaboración reforzada entre la Junta de Andalucía (a través de la ADA), el futuro Centro de IA de Andalucía y estas entidades intermedias es fundamental para impulsar una adopción adecuada y coordinada de la IA en las administraciones locales, facilitando el acceso a recursos, conocimiento experto y soluciones estandarizadas y éticas.

Los principales retos dentro de la Administración, considerados los ya mencionados, incluyen la necesidad de la gobernanza de datos públicos y la aplicación ética y transparente de la IA (donde el Centro de Inteligencia Artificial cobra un papel estratégico), la falta de perfiles técnicos en la Administración y la dificultad de adaptación al cambio que supone la modificación de las RPT, ya que el tipo de trabajo

en la Administración pública va a cambiar: «No se pueden seguir contratando perfiles profesionales con temarios que no se adaptan a las circunstancias», comentaba la señora Rodríguez Quirós.

Y por último, y no por ello menos importante, la Administración tiene el reto de asegurar la capacitación de los empleados públicos y ofrecer un entorno de relaciones digitales seguras con los andaluces, mediante su apuesta por la ciberseguridad.

2. Desafíos éticos y regulatorios.

Se ha alertado reiteradamente por parte de los comparecientes sobre los riesgos inherentes a los sistemas de IA y sobre los sesgos algorítmicos, que pueden perpetuar e incluso amplificar discriminaciones existentes en la sociedad, basadas en género, raza, origen socioeconómico u otras características, al ser entrenados con datos históricos sesgados (Isabelle Hupont Torres, Susana Pilar Gaytán Guía, Alicia Troncoso Lora, Amelia Jiménez Sánchez). La falta de transparencia de muchos modelos (caja negra) dificulta la comprensión de cómo toman decisiones, lo que genera desconfianza y dificulta la rendición de cuentas (María José del Jesús Díaz, José Cristóbal Riquelme Santos).

La vulneración de la privacidad es otra preocupación capital, dado que la IA se nutre de grandes volúmenes de datos, a menudo personales y sensibles (datos de salud, biométricos, patrones de comportamiento), con el riesgo añadido de la captación y uso de neurodatos a través de dispositivos cotidianos y aplicaciones (comparecencia de Olimpia Molina Hermosilla).

La salvaguarda de los derechos fundamentales es la piedra angular de cualquier aproximación ética y regulatoria a la IA. Se insiste en la necesidad de garantizar que la IA respete derechos como la intimidad, la igualdad y no discriminación, la libertad de pensamiento y opinión, la dignidad humana y la protección de datos personales (comparecencias de Diana Carolina Wisner Glusko y María Reyes Casares Ordóñez).

A lo largo de las intervenciones de los expertos en el Grupo de Trabajo, se alerta sobre la emergencia de nuevos riesgos para derechos no contemplados explícitamente en los marcos actuales, como la «indemnidad mental» frente a la manipulación neurotecnológica, lo que exige una adaptación urgente del ordenamiento jurídico y el posible reconocimiento de «neuroderechos» (Olimpia Molina Hermosilla).

Finalmente, se destaca el riesgo de manipulación a través de la IA generativa para la producción y difusión de bulos o *deepfakes*, desinformación dirigida (comparecencias de Francho Barón Cano, David Santo Orcero), y la capacidad de influir en el comportamiento individual y colectivo, que puede erosionar la democracia y la confianza pública.

En este sentido requiere especial atención el riesgo que supone el mal uso de la IA para el acoso escolar digital a menores, mediante la creación de imágenes falsas con IA, afectando sobre todo a niñas y adolescentes, y la necesaria supervisión y control de la exposición precoz e ilimitada de menores a interfaces de IA generativa, que pueda estar afectando a su desarrollo cognitivo, emocional y creativo. Ante estos riesgos, existe un clamor generalizado por establecer un marco regulatorio y ético

robusto, claro y aplicable. Se valora positivamente el AI Act europeo como un primer paso fundamental, basado en un enfoque de riesgos, pero se debate sobre la necesidad y el alcance de una regulación autonómica complementaria.

Algunos expertos abogan por evitar una sobrerregulación que pueda frenar la innovación y la competitividad de las empresas andaluzas frente a otras regiones o países con marcos más laxos, sugiriendo que el marco natural es el europeo y nacional (compareciente, Carlos López Blanco). Otros, sin embargo, defienden la pertinencia de una normativa andaluza (como el anteproyecto de LADI) que aterrice los principios europeos a las competencias y realidades sectoriales de la región, siempre de forma coordinada y sin generar inseguridad jurídica (Borja Aduara Varela). En cualquier caso, hay consenso en que cualquier marco debe estar alineado con los valores humanistas y democráticos europeos, poniendo a las personas en el centro y buscando un equilibrio entre innovación y protección (Juan Luis Pedreño Molina).

El Centro de Inteligencia Artificial que se recoge en el anteproyecto de la Ley Digital Andaluza será el instrumento que dé el apoyo a la gobernanza, la gestión de los riesgos y el establecimiento de directrices y estándares en el uso de la IA para que sea segura, inclusiva, ética, sostenible, transparente y centrada en la ciudadanía.

Directamente relacionada con la creación del Centro de IA, se proyecta la Oficina del Dato, para potenciar el ecosistema y generar un espacio para capturar datos, explotarlos, compartirlos y seguir avanzando en esa gobernanza de los datos. Es fundamental, para asegurar que la IA sea confiable e imparcial, que utilice datos correctos, seguros y que no perpetúen ni amplifiquen sesgos, que es uno de los mayores retos a los que se enfrenta la Administración.

Son muchos los expertos que han coincidido en la necesaria gobernanza del dato, destacando las siguientes aportaciones:

El dato se configura como la materia prima esencial, el «nuevo petróleo» para el desarrollo de la IA. Es crucial garantizar un acceso seguro, ético, ágil y estandarizado a datos de calidad, tanto públicos como privados (Gómez Rivero, Lorite Torres). Esto requiere una estrategia clara de gobernanza del dato que aborde la interoperabilidad entre sistemas, la promoción de datos abiertos seguros y conforme a principios FAIR (fiable, accesible, interoperable, reusable), y la priorización del análisis de datos dentro de entornos seguros; ejemplo, salud, donde los datos no deben salir del sistema (Joaquín Dopazo Blázquez).

Iniciativas como los espacios de datos sectoriales (a nivel europeo y nacional) son clave para facilitar el acceso democrático a datos para usos secundarios, como investigación y el desarrollo de nuevos modelos de negocio y monetización de la información, siempre bajo un estricto cumplimiento de la normativa de protección de datos y privacidad (Carlos Luis Parra-Calderón, Amelia Jiménez Sánchez). La IA centrada en datos, enfocada en mejorar la calidad y el enriquecimiento de los datos de entrenamiento, es un área de capacidad creciente en Andalucía, presente en el 27% de las empresas y el 44% de los agentes del conocimiento, según el Informe de Capacidades Andaluzas en IA 2024.

3. Universidades, impulso a la I+D+i y transferencia tecnológica.

Las universidades públicas andaluzas (con Granada, Sevilla y Málaga liderando en volumen de publicaciones científicas sobre IA 2019-2023) y centros especializados (identificándose 59 agentes del

conocimiento, incluyendo 52 grupos de investigación, con más de 2.100 investigadores implicados, y con importantes centros de investigación, como DaSCI, IBIS, IFAPA o ECAT) constituyen focos esenciales de talento y conocimiento en IA, reconocidos a nivel nacional e internacional. Sus capacidades destacan en áreas técnicas fundamentales, como las del aprendizaje automático, ciencia de datos, análisis predictivo y sistemas expertos, con fuerte presencia también en la de visión artificial e IA centrada en datos. Además, desarrollan investigación aplicada en nichos estratégicos para Andalucía, como los de la salud (medicina computacional, diagnóstico), agroalimentario (agricultura de precisión), procesamiento del lenguaje natural (PLN), humanidades digitales y patrimonio, energía, medioambiente y ética de la IA, alineándose con las necesidades sectoriales de la región.

A pesar de la sólida base investigadora, varios comparecientes ante el Grupo de Trabajo (Francisco Herrera Triguero, José Cristóbal Riquelme Santos, María José Del Jesús Díaz, Manuel Marcelo Vázquez Ariza y Carlos Luis Parra-Calderón) identifican como un reto la necesidad de mejorar los puentes de conexión y la transferencia efectiva del conocimiento generado hacia el tejido productivo, especialmente las pymes. Se requieren mecanismos ágiles y estables para facilitar esta colaboración, que actualmente, según datos del informe «Capacidades Andaluzas en IA 2024», se centra mayoritariamente en universidades andaluzas y, en menor medida, en centros tecnológicos, indicando una posible debilidad en la conexión directa con el sector empresarial.

Las universidades públicas andaluzas constituyen el principal motor de generación de talento, producción científica y transferencia de conocimiento. Andalucía se sitúa por encima de la media española tanto en número de egresados en titulaciones TIC como en su incorporación efectiva al mercado laboral, según señaló Manuel González Bedia, quien destacó que el 34,8% de las empresas andaluzas que aplican inteligencia artificial cuentan con perfiles TIC frente al 32% de la media nacional.

Con la llegada de la inteligencia artificial, las universidades andaluzas tienen ante sí nuevos retos, como reformular su oferta, adaptarse a las nuevas demandas sociales y económicas, y asumir una posición activa en la gobernanza tecnológica, revisando el mapa de titulaciones, ampliando las plazas en grados tecnológicos, formando a docentes en inteligencia artificial, incorporando la IA de manera transversal en todas las disciplinas de humanidades y ciencias sociales e impulsando la investigación, de modo que, además, sean capaces de atraer a los mejores investigadores del panorama internacional.

4. La IA en el empleo, la atracción del talento y el tejido empresarial.

El último informe del Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) advierte de que la inteligencia artificial afectará de distintas maneras tanto al empleo como a la productividad de cada actividad. Pero se atreve a estimar que un 10% del empleo se automatizará y desaparecerá, mientras que alrededor del 15% verá aumentar su productividad, y entre el 70 y el 75% no sufrirá un impacto significativo.

La IA conlleva la transformación de los perfiles profesionales de los trabajadores que realizan tareas repetitivas y de baja cualificación, especialmente en sectores administrativos, logísticos y de servicios,

como apuntó Manuel Hidalgo en su comparecencia en este Grupo de Trabajo. A la par, se generan nuevas oportunidades laborales ligadas al desarrollo, supervisión y aplicación de la IA: desde ingeniería de datos hasta especialistas en ética digital o salud personalizada. Como ya hemos mencionado en el apartado anterior, esta transición exige una reconversión formativa.

Si bien las empresas andaluzas muestran un porcentaje de perfiles TIC superior a la media nacional (34,8% frente al 32%), según el informe «Capacidades andaluzas en IA 2024», la dificultad para encontrar y retener talento especializado, especialmente en zonas rurales (Carlos Barceló Serrabona), se convierte en una dificultad para el desarrollo del ecosistema IA. Se subraya la necesidad de políticas activas de atracción y, sobre todo, de retención de talento, ofreciendo condiciones competitivas y un entorno innovador (Martín Valdivia, Calvo-Sotelo).

Además, esta transformación del mercado laboral impulsada por la IA requiere una formación continua y flexible, adaptada a las necesidades reales de los profesionales, las empresas y sectores, para asegurar una transición justa y minimizar el impacto negativo en el empleo. El concepto de *upskilling* (mejorar competencias dentro del mismo rol) y *reskilling* (adquirir nuevas competencias para roles diferentes) es fundamental para facilitar la adaptación de los trabajadores a tareas de mayor valor añadido, a medida que la IA automatiza funciones más rutinarias. La Administración debe asegurar que los trabajadores desplazados por la automatización tengan de forma proactiva acceso a la formación y al reciclaje profesional necesarios para encontrar empleo en esta nueva economía.

La adopción de la IA en las empresas andaluzas es aún incipiente (9,6% la media andaluza en 2023) y desigual. Las grandes empresas, especialmente TIC no andaluzas con sede en la región, muestran mayor adopción. El 77% de las empresas andaluzas identificadas con capacidades en IA son pymes.

El indicador de intensidad digital en las pymes, que mide cómo la empresa incorpora determinadas tecnologías digitales en su sistema productivo, toma el valor de un 61,4% en Andalucía, ligeramente superior al indicador de España (60,5%) y el de la Unión Europea (57,7%).

La subdimensión de tecnologías digitales para empresas está integrada por aspectos como el intercambio electrónico de información, el uso de redes sociales, el uso de la nube, la analítica de datos, la inteligencia artificial, la facturación electrónica o el número de empresas unicornio. Andalucía está por encima de la media de la Unión Europea en el intercambio electrónico de información (47,6%, frente a 43,3%), la presencia en las redes sociales (37,4% frente a 31,5%) y la analítica de datos (34,8% frente a 33,2%).

Los sectores con mayor aplicación de IA por parte de las empresas andaluzas identificadas son TIC (56%), industria/procesos productivos (43%), agroalimentario (40%), biotecnología y salud (37%) y energía (37%), según los datos del informe «Identificación de las capacidades andaluzas en el ámbito de la inteligencia artificial (IA) 2024».

De forma general, para el conjunto de las pymes andaluzas, la adopción de la IA se ve obstaculizada por barreras significativas, como el coste, la falta de personal cualificado y el desconocimiento sobre sus aplicaciones y beneficios.

Para facilitar el emprendimiento digital y la incorporación de la IA en las empresas, la Agencia Digital de Andalucía ha aprobado la Estrategia Andaluza de Emprendimiento Digital y Transformación Digital

de la Pyme 2030, cuyos fines principales son apoyar la transformación digital de las pymes andaluzas, que son el 99,7% del tejido productivo andaluz, y su incorporación a la economía digital para la mejora de la productividad y la competitividad del tejido empresarial de Andalucía, e impulsar el emprendimiento digital en la región y promocionar a Andalucía como un ecosistema atractivo para atraer en empresas emergentes de base digital a nivel nacional e internacional.

La estrategia recoge el compromiso de colaborar y aportar los recursos adecuados para la transformación digital de las pymes, capacitar a las empresas andaluzas en competencias digitales, impulsar la igualdad de género en el sector TIC, aumentar la competitividad de las empresas TIC andaluzas y potenciar el emprendimiento TIC en Andalucía.

5. Educación, formación, capacitación y brecha digital.

La incorporación de la inteligencia artificial en el sistema educativo andaluz representa una oportunidad transformadora para mejorar la calidad, la equidad y la personalización del aprendizaje.

Entre los principales desafíos destacados por los expertos que han comparecido en el Grupo de Trabajo destaca la formación del profesorado, la reducción de la brecha digital, el impulso desde la educación de medidas que animen y potencien el interés por la ciencia desde edades tempranas, especialmente en las niñas (Isabelle Hupont Torres), ya que tienen menor presencia dentro de las carreras STEM, la presencia de infraestructuras tecnológicas equitativas en todos los centros, especialmente en zonas rurales, y la necesidad de educar en el uso responsable y seguro de Internet y de las aplicaciones de IA (Fernando Rodríguez Hervella).

La Estrategia Andaluza de Inteligencia Artificial 2030 prioriza la integración de la IA en la educación como eje para impulsar la competitividad, la equidad y la modernización del sistema educativo. Sus objetivos incluyen:

- Fomentar la investigación aplicada en IA vinculada a la educación, promoviendo proyectos colaborativos entre universidades, empresas y centros educativos.
- Capacitar a docentes y alumnos en competencias digitales avanzadas, desde primaria hasta formación profesional y universitaria. Según datos de la propia consejería, a fecha de este informe participan en dichas formaciones un total de 16.214 docentes. En aquellas que ya han llegado a término, el porcentaje de certificación está en torno al 75-80 %.
- Mejorar la gestión educativa mediante herramientas de IA, como la plataforma Hipatia.

Nuestra comunidad es pionera en integrar la IA en la gestión pública educativa. Gracias a Hipatia, una herramienta que permite detectar todo tipo de necesidades de manera anticipada tanto a nivel administrativo como educativo, ha logrado estimar, por ejemplo, el número de profesores y alumnos para los diferentes cursos, predecir los factores que influyen en el absentismo escolar o la posibilidad de escolarización en ciclos formativos.

El sistema educativo público andaluz cuenta con numerosos programas específicos para introducir y trabajar la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación, entre los que se encuentran

CIMA (programa para la innovación y la mejora del aprendizaje), Programa de Cooperación Territorial para la Digitalización del Ecosistema Educativo, #EcoDigEdu, entre cuyas actuaciones se encuentra la de dotar a colegios e institutos de dispositivos portátiles para la reducción de la brecha digital entre el alumnado, especialmente el más vulnerable, o la propia Estrategia Andaluza de Divulgación Educativa de la Ciencia para el periodo 2026-2030.

Por otro lado, más allá de la formación en educación primaria y secundaria, se considera fundamental mejorar la alfabetización digital crítica de toda la ciudadanía, incluyendo colectivos como personas mayores, poblaciones rurales y profesionales no tecnológicos (coincidieron en opinión Carmen Rodríguez Quirós, Gabrielle Vestri y Fernando Rodríguez Hervella). Esta alfabetización no debe limitarse al manejo instrumental de aplicaciones, sino enfocarse en el desarrollo de habilidades digitales, la comprensión de los conceptos básicos de la IA, sus riesgos (privacidad, seguridad, sesgos, desinformación) y su uso responsable y ético (hicieron mención en sus intervenciones Diana Carolina Wisner Glusko, Olimpia Molina Hermosilla y Emilia Gómez Gutiérrez)

En materia de habilidades digitales, el 62,5% de la población andaluza tiene, al menos, competencias digitales básicas. Esta cifra está por encima de la media de la Unión Europea, que se sitúa en un 55,6%.

El Gobierno de Andalucía puso en marcha el Plan de Capacitación Digital de Andalucía en el año 2022, una importante apuesta e inversión que contribuye a que la sociedad andaluza adquiera los conocimientos, habilidades y competencias digitales necesarias para que pueda desenvolverse con normalidad en el mundo digital y esté preparada y capacitada para afrontar los retos tecnológicos presentes y futuros, mediante la mejora de las competencias digitales de la ciudadanía, desde un enfoque universal, facilitando el acceso y uso del mundo digital de aquellos colectivos con mayor riesgo de exclusión social, capacitando a los profesionales de empresas, desarrollando las competencias digitales avanzadas en profesionales TIC, mejorando las competencias digitales de la ciudadanía y la Administración, y promoviendo el interés por la tecnología desde edades tempranas.

Con la adecuada formación y capacitación, los andaluces podrán tener un pensamiento más crítico para evaluar la información generada por IA y no aceptarla sin cuestionamiento, siendo el fomento del pensamiento crítico otro reto, como así lo apuntaba en su intervención David Santo Orcero.

– La brecha digital.

La brecha digital se presenta como uno de los principales desafíos para una implementación justa, inclusiva y eficaz de las tecnologías basadas en inteligencia artificial. La brecha digital no se limita al simple acceso a dispositivos o a conectividad a Internet, sino que también abarca la falta de competencias digitales básicas, la escasa cultura tecnológica en parte de la población y la limitada capacidad de muchas personas y colectivos para participar de forma activa y crítica en la transformación digital.

La brecha digital afecta de manera más aguda a personas mayores, mujeres en situación de vulnerabilidad, población con bajo nivel educativo, desempleados o personas con discapacidad y habitantes de zonas rurales o con baja densidad poblacional.

Para reducir la brecha digital, Andalucía está incorporando de manera transversal políticas activas de inclusión digital con inversiones específicas en infraestructuras, líneas de ayuda y formación a todos los niveles.

El programa marco Andalucía Vuela ofrece acceso a herramientas digitales, formación y acompañamiento a la ciudadanía. Una de sus piezas clave es la transformación de la red de Puntos Vuela, con más de 700 centros en municipios menores de 20.000 habitantes y zonas desfavorecidas de ciudades, que proporcionan conectividad, competencias digitales y servicios de innovación abierta. Una medida incluida en Andalucía Vuela es la red wifi Andalucía Vuela, una red abierta que da cobertura wifi gratis en 10.500 sedes de la Junta de Andalucía repartidas por todo el territorio andaluz, que ha contado con una inversión de 64 millones de euros y que es la mayor red de este tipo de Europa.

Entre las acciones dirigidas específicamente a las personas mayores, destaca la «Guía para mayores digitales», que facilita desde el aprendizaje básico del uso de Internet hasta la realización de gestiones administrativas *online*, como la obtención del certificado digital o la cita médica. Estas herramientas se complementan con contenidos sobre redes sociales, seguridad digital y aplicaciones de utilidad cotidiana. Además, el programa Click_A, desarrollado en colaboración con Cruz Roja, ofrece acompañamiento personalizado a personas mayores y en riesgo de exclusión, con el objetivo de que puedan desenvolverse de manera autónoma, eficaz y segura en el entorno digital.

En Andalucía vamos un paso por delante, como demuestra el «Informe de habilidades digitales Andalucía 2023», elaborado por la ADA, que certifica que los internautas andaluces de 65 a 74 años con habilidades digitales básicas o avanzadas superan a la media nacional en 2,6 puntos porcentuales.

Para que la digitalización llegue a todos y facilitar la conectividad en los hogares andaluces, la Junta de Andalucía ha puesto en marcha el Bono Digital, concediendo ayudas a personas en situación de vulnerabilidad.

La cogobernanza entre administraciones se hace fundamental para afrontar la brecha digital. En Andalucía, el Gobierno de la Junta de Andalucía y las ocho diputaciones provinciales, a lo largo de 2024 y 2025, tienen puestos en marcha convenios de colaboración para llevar a cabo acciones formativas tanto presenciales como *online*, que buscan la capacitación profesional en habilidades digitales, especialmente de los andaluces que residen en municipios pequeños de interior.

6. La IA en los principales sectores estratégicos de Andalucía.

– Agricultura y Medio Ambiente.

La industria agroalimentaria es un pilar fundamental de Andalucía. En el año 2024 se han batido todos los récords de exportaciones agroalimentarias, con 15.700 millones de euros, lo que supone un crecimiento del 14,5% respecto al año anterior. Andalucía por primera vez superó las 2.000 empresas exportadoras, alcanzando la cifra de 2.055. Esto supone que Andalucía es líder indiscutible en el sector exportador agroindustrial español, con una participación del 21,7% en las ventas totales de alimentos y bebidas de España en el mundo.

Los expertos que han comparecido en este Grupo de Trabajo han coincidido en que la agricultura andaluza se enfrenta a una doble necesidad: modernizarse tecnológicamente y adaptarse al cambio

climático. Resaltan la alta heterogeneidad, tanto espacial como temporal, de nuestro sector agrícola y una creciente presión sobre los cultivos debido a la escasez de agua, las olas de calor y los cambios en las condiciones meteorológicas, lo cual requiere una agricultura más resiliente y tecnificada.

Ante este escenario, la inteligencia artificial representa una oportunidad estratégica para el sector agrícola andaluz, al ofrecer herramientas que permiten mejorar la productividad, optimizar el uso de recursos, anticipar riesgos climáticos y reducir el impacto ambiental.

Las principales barreras señaladas por los comparecientes incluyen la necesaria conectividad digital en todas las zonas rurales, la falta de capacitación tecnológica de los agricultores y una brecha tecnológica entre las explotaciones avanzadas y las tradicionales. Además, se destacó la importancia de la apertura de datos públicos agrarios abiertos.

En relación con el medio ambiente, varios comparecientes expusieron el riesgo para el medio natural que supone el alto consumo energético de los centros de datos y la generación de residuos digitales. La IA, a su vez, se convierte en una herramienta práctica para mejorar la gestión inteligente del agua, los recursos naturales y la biodiversidad.

– Salud.

El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía aprobó la formulación de la Estrategia de Salud Digital 2030 (ESDA) el 13 de diciembre de 2023, que promueve la Consejería de Salud y Consumo, bajo la coordinación de la Secretaría General de Planificación Asistencial y Consumo, en un proceso participativo.

Se trata de una estrategia que sienta las bases sobre las que alinear esfuerzos que permitan mejorar nuestro sistema sanitario con el aprovechamiento óptimo de la tecnología. En esta línea se está definiendo de forma diferenciada un Plan Estratégico de Gobierno de la IA (PEGIA), que marca la estrategia para la adopción, desarrollo y gestión ética de la inteligencia artificial en el SAS, garantizando su uso seguro, transparente y eficiente, y un Plan Estratégico de Gobierno del Dato (PEGD), que pretende definir las directrices y mecanismos necesarios para el gobierno, la gestión, asesoramiento de la calidad y seguridad del dato en el SAS.

La IA supone la integración de algoritmos inteligentes en procesos clínicos y administrativos que permiten optimizar recursos, mejorar diagnósticos, personalizar tratamientos y avanzar en la medicina preventiva. Instituciones como el Parque Tecnológico de la Salud de Granada desempeñan un papel relevante en este proceso, centrando su actividad en la innovación biomédica, con un enfoque creciente en la aplicación de la IA a la práctica clínica y a la investigación.

Entre las oportunidades más destacadas se encuentra la capacidad de la IA para apoyar la planificación, el diagnóstico y el pronóstico de enfermedades, a través del análisis automatizado de grandes volúmenes de datos clínicos. El uso de sistemas conversacionales avanzados –conocidos como doctores virtuales– ya permite, en entornos experimentales, obtener diagnósticos preliminares mediante la recopilación de síntomas e historiales médicos, facilitando una atención más ágil y personalizada.

Otro ámbito de gran potencial es el desarrollo de tratamientos personalizados. A partir de algoritmos que procesan información del historial clínico, hábitos de vida y perfiles genéticos, se pueden diseñar

terapias más eficaces adaptadas a cada paciente. La identificación de factores genéticos asociados a enfermedades concretas es ya una línea de trabajo avanzada en centros de investigación andaluces vinculados al sistema público de salud, abriendo la puerta a una medicina predictiva y de precisión.

Además, la IA está revolucionando el descubrimiento de nuevos fármacos. En colaboración con universidades y centros tecnológicos, Andalucía ha participado en proyectos que utilizan simulación y computación avanzada para predecir interacciones farmacológicas, acelerando significativamente la investigación clínica. Esta capacidad resulta especialmente útil en enfermedades complejas, como ciertos tipos de cáncer o enfermedades raras, donde el diseño tradicional de medicamentos es costoso y lento.

Sin embargo, los comparecientes del Grupo de Trabajo han alertado sobre varios retos: la escasa interoperabilidad de los sistemas clínicos, la necesidad de incorporar en el sector sanitario perfiles técnicos mixtos (clínico-tecnológicos) y mejorar la capacitación del personal en competencias digitales.

Otro desafío central es el uso seguro y ético de los datos. La dependencia de grandes volúmenes de información clínica plantea riesgos de privacidad y seguridad, además de posibles sesgos en los algoritmos si los datos no representan adecuadamente la diversidad de la población andaluza. Estos sesgos pueden derivar en diagnósticos erróneos o decisiones automatizadas que perpetúen desigualdades existentes, especialmente en colectivos vulnerables.

– Turismo.

De acuerdo con datos publicados por la OCDE, España es el país en el que el sector turístico mayor peso tiene en su PIB, produciéndose esta misma situación en el PIB andaluz. Según datos recientes del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), en 2023 el sector turístico representó aproximadamente el 13% del PIB regional, generando alrededor de 20.000 millones de euros. La adopción de IA presenta una oportunidad para hacerlo aún más atractivo. Disponemos de cantidades inmensas de datos que, correctamente explotados, permitirían tener una visión clave sobre el comportamiento de los turistas, con la que mejorar nuestra competitividad, para así mantener la hegemonía como destino turístico.

Entre las aplicaciones al sector destacan:

- La incorporación de *chatbots* para la atención a personas, la automatización en tareas cognitivas de alto volumen y bajo valor (intermediación, asistencia, registro de clientes, limpieza) y las soluciones de optimización y ahorro de costes para los negocios.
- El uso de IA en las ciudades, combinada con datos de geolocalización para analizar los flujos de personas, para, por ejemplo, reorientar a turistas hacia zonas menos saturadas, reduciendo los tiempos de espera en las principales atracciones turísticas y así optimizar el tiempo del turista.

7. Ciberseguridad.

La irrupción de la inteligencia artificial introduce una nueva dimensión en el panorama de la ciberseguridad, presentando una dualidad de desafíos y oportunidades que Andalucía debe abordar estra-

tégicamente. La convergencia IA-Ciberseguridad es un campo crítico que requiere atención prioritaria, alineada con marcos como la Estrategia Andaluza de Ciberseguridad 2022-2025 y las directivas europeas (NIS2, Cyber Resilience Act).

La IA ofrece capacidades avanzadas para fortalecer la defensa contra ciberataques cada vez más sofisticados. Algoritmos de *machine learning* pueden analizar ingentes volúmenes de datos de red y sistemas en tiempo real para detectar anomalías y patrones que indiquen una intrusión o actividad maliciosa, a menudo indetectables por métodos tradicionales (Carlos Barceló Serrabona, compareciente ante el Grupo de Trabajo). La IA permite automatizar la respuesta a incidentes, aislando sistemas comprometidos o bloqueando tráfico malicioso con mayor rapidez. También se utiliza para el análisis predictivo de vulnerabilidades, la autenticación biométrica avanzada y la detección de fraude. Estas capacidades son esenciales para proteger infraestructuras críticas, datos sensibles (ciudadanos, empresas, administraciones) y asegurar la confianza en el entorno digital.

Paradójicamente, los propios sistemas de IA son susceptibles a nuevos tipos de ataques. Es fundamental abordar la seguridad intrínseca de los modelos y sistemas de IA a lo largo de todo su ciclo de vida (desde el diseño y entrenamiento hasta el despliegue y mantenimiento).

Las principales vulnerabilidades requieren:

- Garantizar la robustez, fiabilidad, explicabilidad y seguridad de los sistemas IA, especialmente en aplicaciones de alto riesgo (salud, finanzas, infraestructuras críticas), como exige el AI Act europeo. Esto implica desarrollar técnicas de entrenamiento robusto, detección de ataques adversarios, mecanismos de privacidad diferencial y auditoría de algoritmos.
- Fortalecer el ecosistema de ciberseguridad en Andalucía, incluyendo la formación de profesionales con competencias tanto en IA como en ciberseguridad. Eventos como los congresos de ciberseguridad e inteligencia artificial de Andalucía son plataformas importantes para el intercambio de conocimiento, la colaboración público-privada y la concienciación sobre las nuevas amenazas y soluciones en la era de la IA. La inversión continua en I+D+i en la intersección de IA y ciberseguridad y la colaboración entre centros de investigación, empresas y Administración son cruciales para mantener la resiliencia digital de Andalucía.

La ciberseguridad en la era de la IA requiere un enfoque integral que aproveche el potencial de la IA como herramienta de defensa, al tiempo que se desarrollan y aplican medidas robustas para proteger los propios sistemas de IA contra ataques específicos. Es un desafío complejo pero ineludible para garantizar un desarrollo tecnológico seguro y confiable.

En Andalucía, para afrontar estos retos, contamos con la Estrategia Andaluza de Ciberseguridad, que establece las bases para blindar a Andalucía frente a los ciberataques. Además, con el objetivo de proporcionar confianza y protección a la ciudadanía, a empresas privadas e instituciones públicas, el 9 de noviembre de 2023 fue inaugurado el Centro de Ciberseguridad en Andalucía (CIAN). Dentro de las instalaciones de este centro se encuentra el Centro de Operaciones de Seguridad de la Junta de Andalucía (SOC).

El despliegue de la ciberseguridad se ha convertido en uno de los ejes principales sobre los que construir la digitalización de la sociedad andaluza. A ello contribuyen eventos como el Congreso de Ci-

berseguridad de Andalucía; el Foro de Mujeres Ciberlíderes, que cuenta con más de 35 mujeres expertas en ciberseguridad y nace con la visión de romper la brecha de género en el sector de la ciberseguridad; el Clúster de Ciberseguridad de Andalucía, que ya reúne a más de 60 entidades y empresas; el proyecto Argos, una red de nodos de ciberseguridad que estará ubicada también en CIAN, y la futura Agencia de Ciberseguridad de Andalucía, prevista en el anteproyecto de Ley Andalucía Digital, como estructura interna especializada en la materia requerida para afrontar los complejos retos, con la necesaria perspectiva integral, que caracterizan la ciberseguridad y que serán más acuciantes y complejos con la extensión de la inteligencia artificial y su potencial.

8. Infraestructuras tecnológicas y de datos.

Andalucía cuenta con una buena infraestructura general de telecomunicaciones, que se convierte en indispensable para dar soporte a los servicios que ofrece la economía digital.

Diversos comparecientes (Carlos Barceló Serrabona o Carmen Rodríguez Quirós) han puesto de manifiesto la necesidad de llevar conectividad de alta velocidad y calidad (fibra, 5G) a toda la geografía andaluza, especialmente en el ámbito rural y en explotaciones agrícolas. La Junta de Andalucía, consciente de esta necesidad, especialmente en zonas a las que no llegan los operadores de telecomunicaciones por su baja rentabilidad, debido a la ubicación geográfica o la escasa población, ha emprendido diferentes actuaciones: la Estrategia de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Andalucía 2020, subvenciones para la extensión de la cobertura de servicios de las redes de banda ancha nueva, la red wifi Andalucía Vuela, Consulta Teleco, y ha elaborado una guía de controles sobre el despliegue de redes de nueva generación que corresponden a las entidades locales andaluzas.

El desarrollo y entrenamiento de modelos de IA avanzados requiere una significativa capacidad de computación de alto rendimiento, incluyendo el uso de unidades de procesamiento gráfico (GPU), y sistemas de almacenamiento masivo (Manuel González Bedia y Francisco Hortigüela Martos). En el informe de «Capacidades IA de Andalucía», se identifican 24 infraestructuras tecnológicas relevantes en Andalucía, entre las que se encuentran cinco centros o laboratorios con capacidades de supercomputación, como el CICA (con el supercomputador Hércules como referencia), concentrados geográficamente en Málaga y Sevilla. Diversos comparecientes (Héctor A. Orengo Romeu y Francisco Herrera Triguero) señalan la necesidad de reforzar estas infraestructuras y, sobre todo, de facilitar un acceso más democrático y equitativo a las mismas para investigadores de todas las áreas, incluyendo humanidades.

La inversión en estas infraestructuras es crucial para la soberanía tecnológica y para poder desarrollar y entrenar modelos propios adaptados a las necesidades de Andalucía, sin depender exclusivamente de recursos externos. No obstante, también se apunta al alto coste energético y medioambiental asociado a estos centros de datos (Martín Valdivia), lo que exige considerar la sostenibilidad en su despliegue.

IV. RESUMEN EJECUTIVO

Del total de todas las comparecencias, hay determinadas ideas que son troncales y se han repetido entre los comparecientes.

Una de las más destacadas es la necesidad de contar con más talento especializado. Aunque Andalucía presenta una tasa de egresados en TIC superior a la media nacional, sigue existiendo una demanda creciente de profesionales en inteligencia artificial, tanto en la formación profesional como universitaria, y dificultades para retener ese talento.

Otro desafío compartido es la brecha digital, que puede afectar especialmente a zonas rurales, personas mayores, colectivos vulnerables y personas con discapacidad. Se subraya la importancia de garantizar el acceso inclusivo a la tecnología y de reforzar la alfabetización digital desde edades tempranas, para evitar que la revolución tecnológica amplíe las desigualdades existentes.

La cuestión de los riesgos éticos y de los sesgos en los sistemas de inteligencia artificial también es central en las intervenciones. La calidad, la trazabilidad y la representatividad de los datos son esenciales para asegurar que los algoritmos no perpetúen discriminaciones de género, raza, discapacidad u otros factores sociales. Además, se insiste en la necesidad de formar tanto a los desarrolladores como a los usuarios para identificar y corregir estos riesgos desde el diseño de los sistemas.

En cuanto a la transformación del tejido productivo, la mayoría de los expertos coinciden en señalar que el uso de la inteligencia artificial no implica necesariamente la destrucción masiva de empleo, sino una transformación de las competencias necesarias, abriendo nuevas oportunidades laborales si se acomete una adecuada formación y reciclaje profesional.

En cuanto al papel de la Administración andaluza, se destaca la Estrategia Andaluza de Inteligencia Artificial 2030 como un hito fundamental que ha situado a Andalucía entre las primeras regiones de España en contar con una hoja de ruta específica para esta tecnología. Además, se reconoce el esfuerzo realizado para modernizar la Administración pública andaluza mediante la automatización de procesos, la simplificación administrativa, los asistentes virtuales y el desarrollo de proyectos como Hipatia, que aplica inteligencia artificial para luchar contra el abandono escolar.

La existencia de un ecosistema público-privado cada vez más sólido, con las diez universidades públicas andaluzas ofreciendo estudios en informática y telecomunicaciones, junto con los más de setecientos Puntos Vuela para la formación ciudadana, es también resaltada como un activo estratégico.

Igualmente, se reconoce el papel de la Agencia Digital de Andalucía y la apuesta por la cogobernanza como instrumentos clave para coordinar el despliegue de la inteligencia artificial.

En definitiva, las comparecencias reflejan un diagnóstico claro de los retos, pero también una valoración positiva del camino emprendido por Andalucía, destacando el potencial de la comunidad para consolidarse como un referente nacional e internacional en inteligencia artificial, siempre que se sigan reforzando las políticas de formación, apoyo a las pymes, impulso a la innovación y retención del talento.

V. PROPUESTAS**EJE 1. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR PÚBLICO ANDALUZ.**

Se debe abordar el reto de la implantación de la inteligencia artificial desde un enfoque multidisciplinar y transversal, con la participación de los agentes económicos y sociales, tanto en el ámbito público como en el privado, y desde la cogobernanza con todas las administraciones públicas.

A continuación, se propone un conjunto de medidas concretas que permitan consolidar los avances logrados, para liderar esta transformación tecnológica desde el sur de Europa.

1. Impulsar la modernización y transformación digital de la Administración, haciendo uso de herramientas que utilizan la IA, siempre que se garantice la atención presencial: automatización inteligente de procesos, asistentes virtuales multilingües, herramientas de apoyo a la decisión basadas en datos para empleados públicos.
2. Desarrollar aplicaciones IA específicas, validadas y éticas para mejorar servicios clave: salud predictiva y personalizada, educación adaptativa, justicia ágil, servicios sociales eficientes, gestión ambiental (sequía, incendios) y movilidad inteligente.
3. Garantizar la accesibilidad universal y la inclusión digital en todos los servicios públicos digitales basados en IA, con atención a colectivos vulnerables.
4. Adaptar las RPT y los procesos de selección de empleados públicos a las nuevas necesidades y perfiles digitales IA, incorporando perfiles diversos (género, origen, disciplina).
5. Impulsar la simplificación administrativa, realizando auditorías que evalúen la información operativa de la Administración andaluza, para automatizar procesos y eliminar burocracia.
6. Asegurar la capacitación de los empleados públicos.
7. Colaborar con las entidades locales autónomas para la implantación de la IA.
8. Crear un órgano de participación, consultivo y de asesoramiento de las administraciones públicas de Andalucía en materia de estrategias de derecho y políticas públicas relacionadas con la inteligencia artificial.
9. Impulsar la Administración pública proactiva, situando a las personas en el centro de todas las políticas, personalizando la Administración pública, y que la Administración actúe de manera anticipada y predictiva con servicio personalizado relativo a las preferencias personales e intereses en favor del ciudadano.
10. Crear una plataforma de herramientas IA en la Administración pública, para optimizar el desarrollo de casos de uso dentro de la Administración, diseñada para fomentar la innovación y la creación de nuevas soluciones tecnológicas.
11. Presentar memoria anual de actividades relacionadas con la IA en el Parlamento.
12. Publicar todos los contratos de colaboración público-privada en IA.
13. Impulsar el uso de canales accesibles de reclamación ante decisiones de la IA que afecten a los derechos fundamentales.

EJE 2. GOBERNANZA ÉTICA Y RESPONSABLE DE LA IA.

La futura Ley Andalucía Digital (LADI) impulsará la digitalización en todos los sectores de la comunidad. Tiene como objetivo reducir la brecha digital, mejorar la accesibilidad a la tecnología y asegurar que la transformación digital llegue a todos los andaluces, independientemente de sus recursos. La LADI destaca la creación de un centro de inteligencia artificial.

Entre sus funciones deberán contemplarse las que se enumeran a continuación:

1. Desarrollar directrices que sirvan de guía para la implantación, desarrollo y el uso ético de la IA, claro, práctico y aplicable, alineadas con las de la Unión Europea y consensuadas con los agentes sociales.
2. Garantizar la protección y la privacidad de las personas en el uso de la IA.
3. Crear sello de calidad de datos, que garantice que las herramientas con IA sean transparentes, justas y equitativas y que no presenten sesgos.
4. Asesorar a los sectores público y privado en el cumplimiento de los principios éticos, de transparencia y explicabilidad.
5. Supervisar el impacto de la IA, especialmente en colectivos de personas en situación de vulnerabilidad.
6. Supervisar y controlar el cumplimiento de los principios éticos, de transparencia y explicabilidad por parte de la Administración (analizar y evaluar periódicamente cualquier tipo de riesgo, aplicar medidas que lo reduzcan bajo el principio de precaución). Remitir de forma periódica informes a las autoridades de control.
7. Realizar evaluaciones algorítmicas dentro de la Administración, siguiendo las directrices marcadas por el RIA.
8. Evitar que los algoritmos de las herramientas lleven a una discriminación de género, de raza, de religión, socioeconómica, de consumidores vulnerables o cualquier otra que se produzca a raíz de una función diferente, en función de sus características, en materias sensibles como la violencia de género, el acceso a prestaciones sociales y la atención sanitaria.
9. Crear protocolos de explicabilidad, para que toda la decisión automatizada por la IA sea comprensible y abierta a la revisión de un empleado público en todos los procesos, incluidos los procesos sancionadores.
10. Crear mecanismos efectivos de supervisión y rendición de cuentas para sistemas basados en IA que sean de alto riesgo.
11. Proteger activamente los derechos fundamentales, incluyendo los neuroderechos, anticipándose a posibles vulneraciones.
12. Estudiar la viabilidad de crear un comité de ética independiente para el seguimiento de proyectos públicos con IA.
13. Impulsar el desarrollo de *software* libre y algoritmos abiertos desde lo público.

14. Promover una ordenación autonómica que refuerce el control público sobre los datos, el código y los modelos de IA usados por la Administración.
15. Establecer registro público de sistemas automatizados utilizados por la Administración.
16. Agilizar la puesta en marcha y la entrada en funcionamiento efectivo del Centro de Inteligencia Artificial de Andalucía.

Dentro de la gobernanza del dato se proponen las siguientes actuaciones:

17. Impulsar espacios de datos sectoriales abiertos, donde exista una metodología para capturar datos, explotarlos, compartirlos y seguir avanzando en esa evolución de los datos.
18. Garantizar el acceso seguro, ético, ágil y estandarizado a datos de calidad, tanto públicos como privados.
19. Fomentar la colaboración para la gobernanza del dato entre instituciones públicas y privadas.
20. Establecer modelos de colaboración en el ámbito de la gobernanza con entidades locales de Andalucía.

EJE 3. UNIVERSIDADES, IMPULSO A LA I+D+i Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.

La investigación y el talento forman parte de nuestras principales fortalezas. Las universidades públicas andaluzas lideran, a nivel nacional, en producción científica en inteligencia artificial y son reconocidas internacionalmente. Andalucía está adaptando la oferta académica a las nuevas demandas. La nueva programación académica contempla hasta 41 titulaciones relacionadas con los ámbitos de la inteligencia artificial, ciberseguridad y datos.

1. Impulsar la ampliación de las plazas y agilizar la creación/adaptación de títulos STEM/IA (universidad y FP), incorporando ética, humanidades y habilidades híbridas.
2. Incrementar la inversión pública en proyectos I+D+i en IA, evaluando el retorno y alineando con nichos de excelencia andaluces.
3. Agilizar la burocracia en la gestión de proyectos de investigación.
4. Fomentar programas específicos de colaboración universidad-empresa (con participación de las pymes) que apliquen IA, orientados a resolver problemas sociales.
5. Apoyar el desarrollo de tecnología IA propia, «soberanía tecnológica», especialmente en áreas como el procesamiento del lenguaje natural (PLN) en español.
6. Utilizar la Compra Pública Innovadora como tractora de soluciones IA desarrolladas en Andalucía.
7. Fomentar estructuras estables de investigación en IA interuniversitarias.
8. Impulsar programas en investigación de IA para investigadoras, perfiles de ciencias sociales y humanidades.
9. Proponer a las universidades incluir cláusulas éticas y de impacto en igualdad en todos los convenios de transferencia público-privada.

10. Facilitar la transferencia de conocimiento y tecnología desde las universidades a la sociedad y las empresas andaluzas, orientada a retos sociales, como la salud, sostenibilidad, educación o inclusión.
11. Establecer alianzas estratégicas con el sector productivo para orientar la formación y la investigación a las necesidades reales.
12. Impulsar las convocatorias de subvenciones a las empresas para que puedan innovar con la ayuda de un grupo de investigación que aporte el conocimiento.
13. Impulsar modelos formativos que sean muy flexibles, que permitan en un muy escaso periodo de tiempo reconocer una acción formativa y adaptarla a las necesidades reales de las empresas.
14. Reformular la acreditación y evaluación del profesorado universitario para adaptarse a los nuevos perfiles tecnológicos.
15. Fomentar la colaboración entre la Universidad y la Administración pública para contribuir al desarrollo de políticas internas, así como a la evaluación y seguimiento de los proyectos, aprovechando la posición de neutralidad y rigor técnico que caracteriza las instituciones universitarias.
16. Facilitar los trámites y los servicios específicos, como visados y autorizaciones de residencia para teletrabajadores internacionales.

EJE 4. LA IA EN EL EMPLEO, LA ATRACCIÓN DEL TALENTO Y EL TEJIDO EMPRESARIAL.

Es necesario que, desde la Administración y el tejido empresarial, podamos poner de manifiesto dónde están las ventanas de oportunidad y cómo podemos trabajar de una manera colaborativa.

La sinergia entre los sectores público y privado es clave para la identificación de oportunidades y, con ello, maximizar la eficiencia en la inversión en este tipo de tecnologías.

1. Impulsar convocatorias de subvenciones para la incorporación de herramientas de IA en las empresas, especialmente para pymes y autónomos.
2. Identificar anualmente el grado de desarrollo de la IA en Andalucía, detectando las principales empresas andaluzas que desarrollan IA.
3. Orientar a las empresas hacia la necesidad de nombrar dentro de su estructura un profesional responsable de IA.
4. Reforzar e impulsar los *hubs* de innovación en IA, como AIRAndalusia, favoreciendo la cooperación entre empresas TIC andaluzas, universidades y centros de investigación.
5. Desarrollar planes de formación específicos en IA para profesionales TIC, a fin de promover el talento dentro de Andalucía.
6. Impulsar la formación acelerada para trabajadores en riesgo de automatización.
7. Impulso a la FP Dual en tecnologías disruptivas.

8. Desarrollar programas específicos de reciclaje para personas en situación de desempleo, relacionados con la IA.
9. Diseñar programas específicos de sensibilización y capacitación para pymes y autónomos, utilizando redes ya existentes, como los Puntos Vuela.
10. Acompañar y facilitar a las pymes y autónomos la adaptación al Reglamento Europeo de IA, AI Act, en coordinación con AESIA.
11. Acompañar a pequeñas empresas, especialmente en entornos rurales o con menor digitalización, mediante formación práctica y asesoramiento en la adopción de IA, evitando así una brecha empresarial.
12. Seguir impulsando el ecosistema startup de IA mediante nodos de emprendimiento comarcalizados, conectados con las universidades y ayuntamientos y orientados a la resolución de problemas sociales.
13. Crear una red de emprendedores digitales que permita visibilizar el ecosistema emprendedor digital andaluz y dar a conocer su proyecto, iniciativas, productos y servicios.
14. Desarrollar políticas activas de atracción y retención de talento investigador y profesional.
15. Promover espacios de trabajo para facilitar el teletrabajo y la jornada flexible, que sitúan a Andalucía como un destino atractivo para profesionales digitales, teletrabajadores y emprendedores.
16. Impulsar el desarrollo de redes de alta velocidad y crear espacios de trabajo colaborativo para fomentar el aprendizaje, el intercambio de ideas y las sinergias.
17. Crear una red de talento andaluz en el exterior para conectar profesionales andaluces en el extranjero, difundir oportunidades y fomentar el retorno de talento, la captación profesional y la inversión.

EJE 5. EDUCACIÓN, FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y BRECHA DIGITAL.

La brecha digital se reduce impulsando una formación en inteligencia artificial abierta, inclusiva y de calidad, preparando a docentes, profesionales y a la ciudadanía para liderar esta transformación digital.

1. Garantizar, dentro del sistema educativo andaluz, la plena inserción del alumnado en la sociedad digital, promoviendo el aprendizaje de un uso positivo, responsable y seguro de la inteligencia artificial.
2. Impulsar la formación del profesorado en materia de IA e incorporar herramientas pedagógicas que promuevan el desarrollo socioemocional.
3. Certificar el nivel de competencias digitales de los profesores, de conformidad con el modelo europeo.
4. Promover estrategias pedagógicas que estimulen el interés por la tecnología desde edades tempranas, fortaleciendo competencias digitales y pensamiento crítico.

5. Fomento de actividades complementarias y extraescolares de formación digital, con especial atención al impulso de vocaciones femeninas en ingeniería y tecnología.
6. Prevención del uso problemático de herramientas con IA en menores de edad, priorizando acciones de sensibilización y protección.
7. Apoyo a la formación en IA de las familias, para fortalecer su implicación en el proceso educativo y garantizar la conexión con la comunidad educativa.
8. Reforzar los protocolos escolares frente al ciberacoso y la difusión de imágenes manipuladas, desarrollando sistemas de detección temprana.
9. Promover la capacitación en inteligencia artificial de la ciudadanía, a través de Andalucía Vuela y los Puntos Vuela, con programas adaptados a los diferentes colectivos y necesidades, con distintos enfoques tales como la igualdad de género, territorial e intergeneracional.
10. Impulsar programas de certificación de competencias digitales y en inteligencia artificial, dirigidos a reconocer oficialmente los conocimientos, habilidades y actitudes en el uso de tecnologías de la información y la comunicación tanto de la ciudadanía como del personal del sector público.
11. Planificar campañas de divulgación y concienciación a la sociedad sobre las oportunidades y riesgos de la IA, promoviendo el pensamiento crítico y desmitificando visiones extremas contra la desinformación algorítmica.
12. Promover actuaciones para la inclusión digital y el uso de la inteligencia artificial, facilitando el acceso a equipamientos TIC y la conectividad por parte de las familias andaluzas, especialmente a las más vulnerables o que se encuentran en zonas rurales.
13. Medir y publicar periódicamente la brecha digital intergeneracional, de género y rural/urbana.
14. Elaborar un mapa de zonas de exclusión digital que permita priorizar intervenciones compensatorias.
15. Dotar de presupuestos específicos para el despliegue de IA en zonas rurales y municipios de menor tamaño.
16. Impulsar modelos cooperativos y de economía social en la aplicación de la IA, especialmente en el medio rural.
17. Impulsar proyectos piloto de IA rural, orientados a resolver problemas locales.
18. Promover programas de formación gratuitos y accesibles. Que toda la población, independientemente de su edad o nivel educativo, comprenda los fundamentos de la inteligencia artificial, especialmente para las personas que se encuentren en situación de vulnerabilidad.
19. Impulsar la enseñanza de áreas relacionadas con la IA (programación, pensamiento computacional, datos) en ESO, bachillerato y formación profesional, para evitar que las nuevas generaciones carezcan de competencias digitales.
20. Fomentar el acceso a cursos, talleres y programas de formación en las zonas rurales y con colectivos vulnerables, para no acentuar desigualdades existentes.
21. Impulsar el uso de asistentes virtuales, automatización de trámites y servicios públicos digitales fáciles de usar para toda la ciudadanía, también para quienes tienen baja competencia digital.
22. Desarrollar soluciones IA que respeten los principios de accesibilidad universal (por ejemplo, adaptaciones para personas mayores o personas con discapacidad).

23. Supervisar los efectos de la IA en colectivos vulnerables. Medir periódicamente si el despliegue de sistemas de IA está produciendo nuevas exclusiones o discriminaciones, y corregirlo.
24. Fomentar el liderazgo de personas menos representadas en el sector tecnológico, en especial colectivos estratégicamente diana, tales como mujeres, personas LGTBI, personas mayores y jóvenes.
25. Asegurar el acceso a Internet de alta velocidad, con calidad, en todos los entornos rurales.

EJE 6. LA IA EN LOS PRINCIPALES SECTORES ESTRATÉGICOS DE ANDALUCÍA.

La inteligencia artificial está impactando de manera transversal en todos los sectores estratégicos de Andalucía, actuando como motor de innovación, eficiencia y crecimiento económico.

1. Impulsar un programa específico que facilite el acceso a tecnologías como IA, sensores inteligentes, análisis predictivo y robótica en las explotaciones agrícolas.
2. Crear planes de capacitación práctica y continua en nuevas tecnologías aplicadas a sectores concretos como el agrícola.
3. Reforzar *hubs* de innovación rural donde agricultores, *startups*, investigadores y administraciones puedan desarrollar proyectos conjuntos.
4. Incentivar la aplicación de herramientas IA para usos ambientales, prevención de incendios, movilidad sostenible, gestión del uso de agua, fertilizantes y recursos naturales mediante datos en tiempo real.
5. Impulsar el uso de la inteligencia artificial a fin de que se oriente a criterios de sostenibilidad, incrementando su eficiencia energética, que se reduzca progresivamente la huella de carbono y que promueva un uso sostenible de los recursos, la biodiversidad y la economía circular.
6. Fomentar los proyectos en inteligencia artificial cuya finalidad sea acelerar la descarbonización de la economía andaluza.
7. Impulsar la historia clínica electrónica inteligente, lo que permitirá optimizar el trabajo de los profesionales, reducir la variabilidad en los tratamientos, mejorar la experiencia de los pacientes y garantizar la sostenibilidad del sistema sanitario.
8. Impulsar el uso de la inteligencia artificial para mejorar la atención sanitaria, prevenir enfermedades y mejorar el diagnóstico de los pacientes.
9. Elaborar un plan estratégico de la IA aplicada a la salud.
10. Impulsar un clúster andaluz de empresas y grupos de investigación e innovación en salud.
11. Asegurar que la medicina personalizada se base en datos representativos de toda la población andaluza (por sexo, edad, territorio y situación socioeconómica).

12. Fortalecer los mecanismos de consentimiento, privacidad y auditoría de algoritmos utilizados en el SAS y evitar la externalización opaca a entidades privadas.
13. Garantizar la accesibilidad, equidad y gobernanza inclusiva de todas las tecnologías digitales aplicadas al ámbito sanitario, evitando la despersonalización de la atención y los sesgos en modelos clínicos.
14. Impulsar la digitalización avanzada y la IA en sectores estratégicos (agro, turismo, industria, salud, energía).

EJE 7. LA CIBERSEGURIDAD.

La LADI recoge la creación de la Agencia de Ciberseguridad, que salvaguardará los valores fundamentales y promoverá un entorno digital saludable en Andalucía.

1. Realizar análisis de riesgo antes de desplegar cualquier sistema de IA en la Administración.
2. Controlar que las empresas que desarrollan programas con IA adopten medidas de seguridad en todas las fases del desarrollo y despliegue de la IA.
3. Impulsar la investigación para que el diseño de sistemas con IA sea capaz de resistir ataques.
4. Implementar modelos de seguimiento y evaluación de los modelos IA que se usan en la Administración, especialmente los que toman decisiones relevantes de los ciudadanos.
5. Favorecer el uso de la IA explicable, que permita entender, supervisar y corregir decisiones automatizadas.
6. Impulsar la investigación de los incidentes y ataques posibles con la IA, colaborando con centros especializados en la lucha contra las ciberamenazas.
7. Impulsar la formación y concienciación ciudadana en ciberseguridad para ciudadanos, trabajadores públicos y empresas, especialmente pymes.
8. Exigir cláusulas de ciberseguridad en los contratos con proveedores de IA.
9. Integrar sistemas de IA en el Centro de Operaciones de Seguridad (SOC).
10. Asesorar a las empresas que desarrollen sistemas de IA para que sus proyectos se alineen con el Reglamento General de Protección de Datos, la Ley de Ciberseguridad Nacional y la nueva Ley de Inteligencia Artificial de la UE.
11. Habilitar un ciberescudo para garantizar que los menores no puedan acceder a contenidos inadecuados, con el fin de detectar y analizar riesgos y amenazas sobre todos los aspectos que puedan afectar a su seguridad, su salud o su privacidad.
12. Agilizar la puesta en marcha y la entrada en funcionamiento efectivo de la Agencia de Ciberseguridad de Andalucía, estableciendo en el anteproyecto de Ley Andalucía Digital un plazo para ello.

EJE 8. INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS Y DE DATOS.

La infraestructura de telecomunicaciones es esencial para el desarrollo económico, la cohesión social y la transformación digital, ya que conecta personas, empresas y territorios, impulsa la innovación y facilita el acceso a la Administración digital y a los servicios esenciales.

1. Garantizar conectividad de alta calidad y baja latencia en todo el territorio, priorizando zonas rurales.
2. Impulsar y facilitar el acceso democrático a infraestructuras tecnológicas y de computación avanzadas en todas las provincias, promoviendo la descentralización tecnológica.
3. Cubrir las necesidades energéticas en infraestructuras digitales (centros de datos, centros de innovación digital y centros de investigación), aplicando criterios de eficiencia y optimización de recursos energéticos.
4. Impulsar que las infraestructuras digitales se instalen en zonas que cuenten con suministro de energías renovables.

EJE 9. LA IA Y LAS COMPETENCIAS ESTATALES.

La irrupción y el despliegue de la inteligencia artificial tienen un impacto exponencial en el proceso de transformación y reordenamiento geopolítico global. Estados Unidos, China y la Unión Europea lideran la llamada carrera por el desarrollo de la IA. Para completar este informe de medidas para impulsar un ecosistema líder en desarrollo y uso seguro, fiable y ético de la inteligencia artificial en Andalucía, se entiende que se incluyan medidas de responsabilidad estatal.

1. Establecer un modelo de colaboración estratégica entre administraciones para el desarrollo de políticas referentes a la inteligencia artificial, que garantice la soberanía de datos en colaboración con la Administración general del Estado y las estrategias de ámbito nacional.
2. Impulsar medidas fiscales e incentivos económicos para que las empresas tecnológicas se ubiquen y desarrollen en España y Andalucía.
3. Impulsar una línea de financiación estatal específica para proyectos de investigación y desarrollo de la inteligencia artificial.
4. Desarrollar líneas concretas de financiación para la implantación de sistemas de IA, dirigidos a mejorar la atención de las personas, para las administraciones autonómicas, provinciales y locales.
5. Dotar de presupuestos específicos para el despliegue de IA en zonas rurales y municipios de menor tamaño.
6. Agilizar la ley de gobernanza de inteligencia artificial nacional, siendo un marco de referencia para el desarrollo y uso ético, inclusivo y beneficioso para las personas de la inteligencia artificial.

7. Coordinar normativas autonómicas para evitar obstáculos de escalado de proyectos de IA en España.
8. Aprobar un plan de microcredenciales digitales, con formación específica en inteligencia artificial, accesible a toda la ciudadanía.
9. Adaptación de la política agraria nacional a la transición digital. Reformular ayudas de la PAC para impulsar y premiar la incorporación de la IA, *big data* y otras tecnologías disruptivas.
10. Adaptar planes de estudios de grados y posgrados universitarios a los perfiles profesionales que se requieren en la actualidad, fundamentalmente incorporando habilidades híbridas, y que los títulos de humanidades tengan presente en sus asignaturas habilidades en computación, inteligencia artificial y tecnología.
11. Plataforma nacional de recursos educativos abiertos con IA. Desarrollar una plataforma que ofrezca recursos educativos de alta calidad, adaptada a las necesidades de los estudiantes.
12. Impulsar una red nacional de centros educativos innovadores, que estén experimentando con la IA para facilitar el intercambio de experiencias y el aprendizaje mutuo.
13. Impulsar la obtención del visado y la autorización de residencia para teletrabajo de carácter internacional, previstos en la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internalización.
14. Establecer una moratoria sobre el uso de la IA generativa en plataformas accesibles a menores sin mecanismos de verificación de edad y control parental.
15. Desarrollar un observatorio público contra los bulos y la manipulación algorítmica.
16. Regular el uso de la IA con fines de microsegmentación política y condicionamiento del voto.
17. Exigir total transparencia en el uso de algoritmos por parte de plataformas que tengan impacto público.
18. Crear un observatorio de desinformación algorítmica, con participación institucional, académica y ciudadana.
19. Priorizar el acceso a recursos de supercomputación pública para proyectos con finalidad social y comunitaria.

Parlamento de Andalucía, 25 de julio de 2025.

La secretaria de la Comisión,
Ángeles Martínez Martínez.

El presidente de la Comisión,
Erik Domínguez Guerola.

