

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/337113388>

# Regulación de la Inteligencia Artificial en 7 puntos estratégicos mundiales y conclusiones | Regulation of Artificial Intelligence in 7 global strategic points and conclusions

Preprint · November 2019

DOI: 10.13140/RG.2.2.20218.44483

CITATIONS

0

1 author:



Juan Antonio Lloret Egea

FORMAEMPLEO

10 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Los estados de la Inteligencia Artificial | The states of Artificial Intelligence [View project](#)

# Regulation of Artificial Intelligence\_Regulación de la Inteligencia Artificial

Regulación de la Inteligencia Artificial en 7 puntos estratégicos mundiales y conclusiones | [Regulation of Artificial Intelligence in 7 global strategic points and conclusions](#)

---

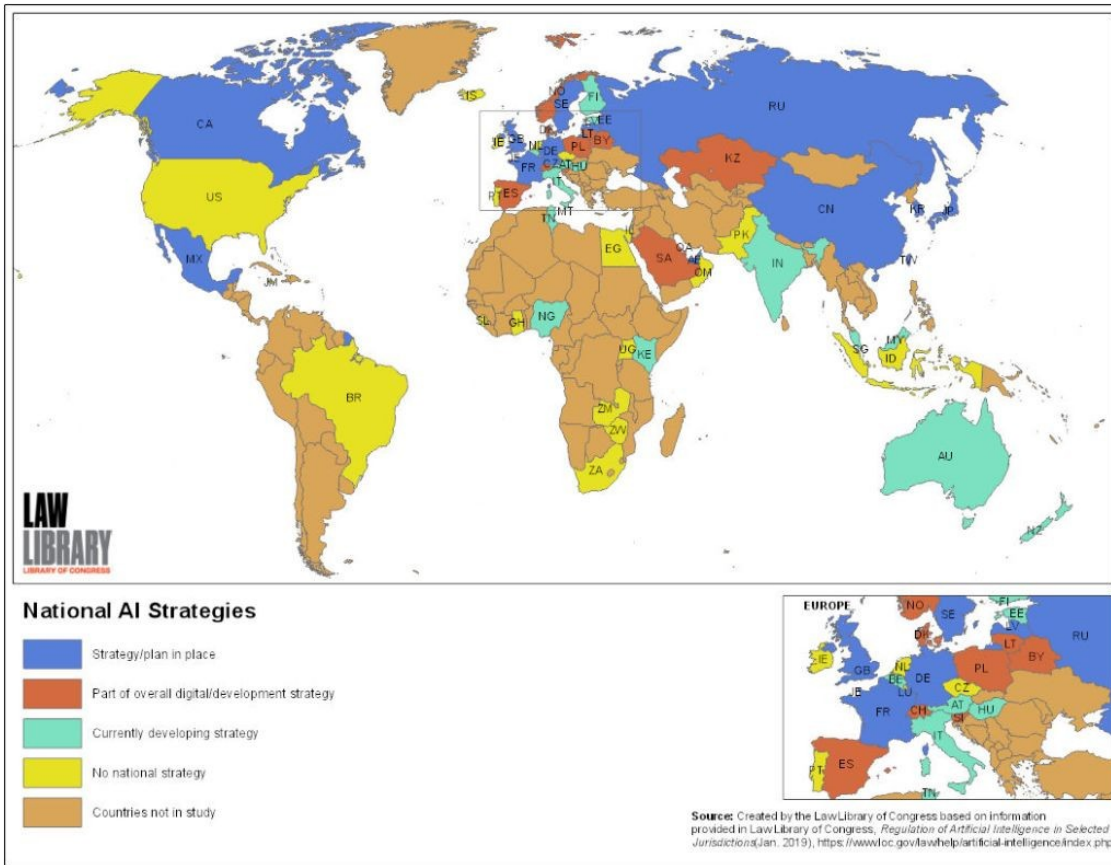



Fig. I A. C9.3-1- Estrategias nacionales de IA | [National AI Strategies](https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/map-national-ai-strategies.jpg). Crédito imág (LAW Library of Congress). URL: <https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/map-national-ai-strategies.jpg>

<a href="#">↔ Ir al índice principal del libro</a>	<a href="#">↔ Go to the main index of the book</a>
<p>Contenidos</p> 	<p>Contents</p> 
9.3-1.- <a href="#">Introducción</a>	9.3-1.- <a href="#">Introduction</a>
9.3-2.- <a href="#">Unión Europea</a>	9.3-2.- <a href="#">European Union</a>
9.3-3.- <a href="#">Estados Unidos</a>	9.3-3.- <a href="#">United States</a>
9.3-4.- <a href="#">China</a>	9.3-4.- <a href="#">China</a>

9.3-5.- Alemania	9.3-5.- Germany
9.3-6.- Rusia	9.3-6.- Russia
9.3-7.- España	9.3-7.- Spain
9.3-8.- Reino Unido	9.3-8.- United Kingdom
9.3-9.- Conclusiones	9.3-9.- Conclusions

Autor / Author: [Juan Antonio Lloret Egea](#) |  Miembro de la [Alianza Europea para la IA](#) / Member to the [European AI Alliance](#) | <https://orcid.org/0000-0002-6634-3351> | Escrito / Writed: 25/10/2019.  
Actualizado / Updated: 06/11/2019|

© 2019. Licencia de uso / License for use: [ [Los estados de la inteligencia artificial \(IA\)](#) | [The states of artificial intelligence \(AI\)](#) ] [Creative Commons CC BY-NC-ND](#) | [ISSN 2695-3803](#) | [Preprint DOI](#) |

## 9.3-1.- Introducción | Introduction

Una encuesta de organizaciones internacionales describe el enfoque que los organismos de las Naciones Unidas y las organizaciones regionales han adoptado hacia la IA | A survey of international organizations describes the approach that United Nations agencies and regional organizations have taken towards AI

Para describir cómo está de desarrollada la normativa y la regulación con respecto a la inteligencia artificial a nivel mundial, vamos a analizar puntos singulares específicos que consideramos representativos o de interés. Para esto hemos utilizado una publicación de referencia de [La Biblioteca del Congreso](#), que es el principal brazo de investigación del Congreso de los Estados Unidos, denominada *Regulation of Artificial Intelligence in Selected Jurisdictions* (enero de 2019). La credibilidad de la fuente entendemos que es un asunto mayor en este tipo de informaciones tan sensibles.

Los puntos son:

1. La Unión Europea.
2. Estados Unidos.

3. China.
  4. Alemania.
  5. Rusia.
  6. España.
  7. UK.
- 

[English]

To describe how regulation is developed with respect to artificial intelligence worldwide, we are going to analyze specific singular points that we consider representative or of interest. For this we have used a reference publication of The Library of Congress, which is the main research arm of the United States Congress, called *Regulation of Artificial Intelligence in Selected Jurisdictions* (January 2019). We believe that the credibility of the source is a major issue in this kind of sensitive information.

The points are:

1. The European Union.
  2. U.S.
  3. China.
  4. Germany.
  5. Russia.
  6. Spain.
  7. UK.
- 

El informe de la biblioteca estadounidense mencionado examina el emergente panorama normativo y de políticas que rodea a la inteligencia artificial (IA) en jurisdicciones del mundo. Recogeremos un extracto de éste, al que la biblioteca permite libre descarga en *Full Report*.

Además resulta de interés **en las conclusiones finales** citar (como hipótesis o postulados para la regulación futura) la **EAD** del IEEE que incluye comentarios sobre cómo la ley debe responder a una serie de desafíos éticos y legales específicos que plantea el desarrollo y despliegue de A/IS (**A** utonomous and **I**ntelligent **S**ystems | **S**istemas **A**utónomos e **I**nteligentes) en la vida contemporánea. También se centra en el impacto de los A/IS en la práctica del derecho mismo. Más concretamente, se estudia tanto los beneficios potenciales como los riesgos potenciales resultantes de la incorporación de los A/IS en el sistema legal de una sociedad, específicamente en la elaboración de leyes, justicia civil, justicia penal y aplicación de la ley. <sup>[C9.3.-1]</sup>

Asimismo este texto resulta complementario al trabajo denominado '*Guía y herramientas para el diseño responsable y la implementación de sistemas de IA | Guide and tools for responsible design and implementation of AI systems*'

---

[English]

The US library report examines the emerging policy and regulatory landscape surrounding artificial intelligence (AI) in world jurisdictions. We will collect an excerpt from it, which the library allows free download in *Full Report*.

It is also of interest **in the final conclusions** to cite (as hypotheses or postulates for future regulation) the IEEE **EAD** that includes comments on how the law should respond to a series of specific ethical and legal challenges posed by the development and deployment of A/IS (**A**utonomous and **I**ntelligent **S**ystems) in contemporary life. It also focuses on the impact of A/IS on the practice of law itself. More specifically, the potential benefits as well as the potential risks resulting from the incorporation of A/IS into the legal system of a society are studied, specifically in the development of laws, civil justice, criminal justice and law enforcement. [C9.3.-1]

This text is also complementary to the work called "*Guía y herramientas para el diseño responsable y la implementación de sistemas de IA | Guide and tools for responsible design and implementation of AI systems*'

---

“ Si bien las encuestas de países analizan varios problemas legales, incluida la protección de datos y la privacidad, la transparencia, la supervisión humana, la vigilancia, la administración pública y los servicios, los vehículos autónomos y los sistemas letales de armas autónomas, **las regulaciones más avanzadas se encontraron en el área de vehículos autónomos**, en particular para la prueba de dichos vehículos [C9.3.-2].

---

**Como la regulación de la IA todavía está en su infancia**, también se abordan las directrices, los códigos de ética y las acciones y las declaraciones de los gobiernos y sus agencias sobre IA. Si bien las encuestas de países analizan varios problemas legales, incluida la protección de datos y la privacidad, la transparencia, la supervisión humana, la vigilancia, la administración pública y los servicios, los vehículos autónomos y los sistemas letales de armas autónomas, las regulaciones más avanzadas se encontraron en el área de vehículos autónomos, en particular para la prueba de dichos vehículos [C9.3.-2].

---

[English]

“ While country surveys analyze several legal problems, including data protection and privacy, transparency, human supervision, surveillance, public administration and services, autonomous vehicles and lethal autonomous weapons systems, regulations more advanced were found in the area of autonomous vehicles, in particular for the testing of such vehicles [C9.3.-2].

**Since AI regulation is still in its infancy**, the guidelines, codes of ethics and actions and statements of governments and their agencies on AI are also addressed. While country surveys analyze several legal problems, including data protection and privacy, transparency, human supervision, surveillance, public administration and services, autonomous vehicles and lethal autonomous weapons systems, regulations more advanced were found in the area of autonomous vehicles, in particular for the testing of such vehicles [C9.3.-2].

---

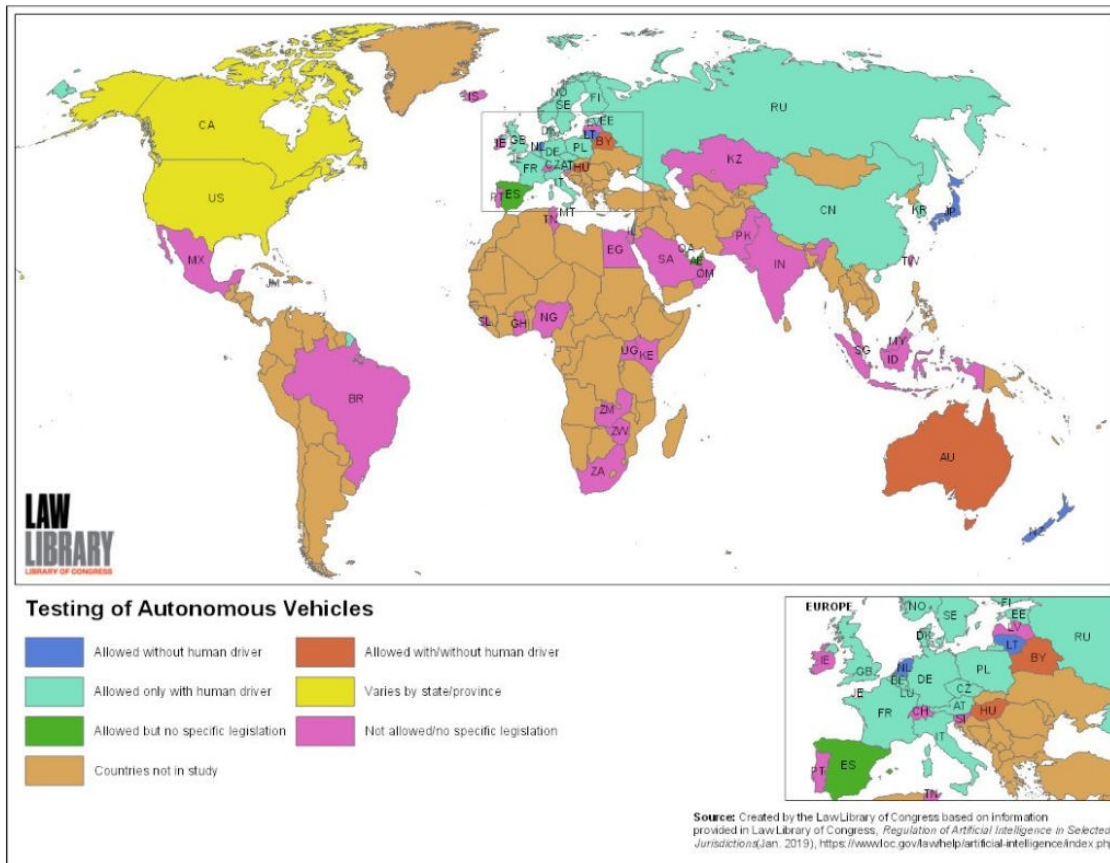


Fig. I A. C9.3-2- Pruebas de vehículos autónomos | [Autonomous Vehicle Testing](https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/map-testing-of-autonomous-vehicles.jpg). Crédito (LAW Library of Congress). URL: <https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/map-testing-of-autonomous-vehicles.jpg>

## 9.3-2.- Unión Europea | [European Union](#)

### I. Reglamento general de protección de datos

El 25 de mayo de 2018, entró en vigencia el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la UE. Se aplica directamente en todos los Estados miembros de la UE sin necesidad de legislación de aplicación. Entre otros derechos, el GDPR garantiza a las personas el derecho a que una persona física tome o revise una decisión basada únicamente en el procesamiento automatizado (un algoritmo) en lugar de una computadora.

[\[English\]](#)



## I. General data protection regulation

On May 25, 2018, the EU General Data Protection Regulation (GDPR) entered into force. It applies directly to all EU member states without the need for implementing legislation. Among other rights, the GDPR guarantees people the right to have a natural person make or review a decision based solely on automated processing (an algorithm) instead of a computer.

---

## II Resolución del Parlamento Europeo sobre normas de derecho civil sobre robótica

El 16 de febrero de 2017, el Parlamento Europeo adoptó una resolución de iniciativa legislativa en la que recomendaba una serie de iniciativas legislativas y no legislativas en el campo de la robótica y la IA a la Comisión Europea. Entre otras cosas, pidió a la Comisión Europea que adopte una propuesta de instrumento legislativo que establezca normas de derecho civil sobre la responsabilidad de los robots y la IA, “para proponer definiciones comunes de la unión de sistemas físicos cibernéticos, sistemas autónomos, robots autónomos inteligentes y sus subcategorías”, y establecen criterios para la clasificación de los robots que deberían registrarse, establecen una Agencia de la UE designada para Robótica e Inteligencia Artificial y proponen una carta que consiste en un código de conducta para ingenieros de robótica, un código para comités de ética de investigación al revisar protocolos de robótica y modelos de licencias para diseñadores. También solicitó a la Comisión que considerara “crear un estado legal específico para los robots a largo plazo, de modo que al menos los robots autónomos más sofisticados pudieran establecerse como personas electrónicas responsables de reparar cualquier daño que pudieran causar, y posiblemente aplicando personalidad electrónica a casos en los que los robots toman decisiones autónomas o interactúan con terceros de forma independiente”.

La Comisión Europea en su seguimiento de la resolución acordó que era necesario “examinar cómo adaptar las normas de responsabilidad civil a las necesidades de la economía digital” y declaró que tenía la intención de trabajar con el Parlamento Europeo y la estados miembros de la UE sobre una respuesta de la UE conjunta. Entre otras cosas, planea evaluar la Directiva de Responsabilidad del Producto y explorar regímenes de responsabilidad basados en el riesgo. Declaró que es necesario un mayor examen para decidir qué tipo de definiciones son necesarias para fines regulatorios. Rechazó la recomendación del Parlamento Europeo de establecer una nueva Agencia Europea para Robótica e IA y propuso en intercambio de discusiones de grupos de expertos con los Estados miembros de la UE, la industria y los estandarizadores.

---

[English]

## II European Parliament resolution on civil law standards on robotics

On February 16, 2017, the European Parliament adopted a resolution of legislative initiative in which it recommended a series of legislative and non-legislative initiatives in the field of robotics and AI to the European Commission. Among other things, he asked the European Commission to adopt a proposal for a legislative instrument that establishes civil law norms on the responsibility of robots and AI, “to propose common definitions of the union of cybernetic physical systems, autonomous

systems, autonomous robots smart and its subcategories “, and establish criteria for the classification of robots that should be registered, establish an EU Agency designated for Robotics and Artificial Intelligence and propose a letter consisting of a code of conduct for robotics engineers, a code for Research ethics committees when reviewing robotics protocols and licensing models for designers. He also asked the Commission to consider “creating a specific legal status for long-term robots, so that at least the most sophisticated autonomous robots could establish themselves as electronic persons responsible for repairing any damage they may cause, and possibly applying electronic personality to cases in which robots make autonomous decisions or interact with third parties independently ”.

The European Commission in its follow-up to the resolution agreed that it was necessary to "examine how to adapt civil liability rules to the needs of the digital economy" and declared that it intended to work with the European Parliament and the EU member states on a joint EU response. Among other things, it plans to evaluate the Product Liability Directive and explore risk-based liability regimes. He stated that further examination is necessary to decide what kind of definitions are necessary for regulatory purposes. He rejected the recommendation of the European Parliament to establish a new European Agency for Robotics and AI and proposed in exchange of discussions of expert groups with EU member states, industry and standardizers.

---

### III. Acciones de la Comisión Europea

En abril de 2018, la Comisión Europea publicó su comunicación “Inteligencia artificial para Europa” (Comunicación) en la que describía el enfoque de la UE para aprovechar las oportunidades que ofrece la IA y abordar los desafíos que plantea. Desde 2014 hasta 2017, la UE invirtió 1.100 millones de € en investigación e innovación relacionadas con la IA en el marco del programa de investigación e innovación Horizonte 2020. Entre otras cosas, la comunicación hace hincapié en que la UE debe garantizar que nadie se quede atrás en la transformación digital y que la IA se desarrolle y aplique en función de los valores y derechos fundamentales de la UE. También está revisando las normas existentes sobre seguridad y responsabilidad civil. La Comisión publicó una comunicación de seguimiento y un plan coordinado que se basó en la Comunicación original en diciembre de 2018.

El 18 de diciembre de 2018, el Grupo de Expertos de Alto Nivel en Inteligencia Artificial (AI HLEG) – cincuenta y dos expertos de la academia, la sociedad civil y la industria nombrados por la Comisión– publicaron un borrador de directrices de ética de AI, que establecieron un marco para diseñar IA confiable. De acuerdo con las directrices, la IA confiable debe “respetar los derechos fundamentales, la regulación aplicable y los principios y valores fundamentales, asegurando un “propósito ético” y “ser técnicamente robustos y confiables ya que, incluso con buenas intenciones, la falta de dominio tecnológico puede causar daños involuntarios ”. Se permitió a las partes interesadas enviar comentarios hasta el 18 de enero de 2019. (Disponible en varios idiomas en: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai> )

---

[English]

### III. Actions of the European Commission

In April 2018, the European Commission published its communication “Artificial intelligence for Europe” (Communication) in which it described the EU's approach to taking advantage of the opportunities offered by AI and addressing the challenges it poses. From 2014 to 2017, the EU invested € 1.1 billion in research and innovation related to AI in the framework of the Horizon 2020 research and innovation program. Among other things, the communication emphasizes that the EU must ensure that no one stays back in the digital transformation and that the AI is developed and applied according to the fundamental values and rights of the EU. It is also reviewing existing rules on security and civil liability. The Commission published a follow-up communication and a coordinated plan that was based on the original Communication in December 2018.

On December 18, 2018, the Group of High Level Experts in Artificial Intelligence (AI HLEG) - fifty two experts from the academy, civil society and industry appointed by the Commission- published a draft AI ethics guidelines, which established a framework for designing reliable AI. In accordance with the guidelines, reliable AI must "respect fundamental rights, applicable regulation and fundamental principles and values, ensuring an "ethical purpose" and "be technically robust and reliable since, even with good intentions, the lack of Technological domain can cause unintentional damage." Interested parties were allowed to post comments until January 18, 2019. (Available in several languages in: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-a>

---

#### **AI HLEG también propuso una definición actualizada de AI, definiéndola de la siguiente manera:**

La inteligencia artificial (IA) se refiere a sistemas diseñados por humanos que, con un objetivo complejo, actúan en el mundo físico o digital al percibir su entorno, interpretar los datos estructurados o no estructurados recopilados, razonar sobre el conocimiento derivado de estos datos y decidir el mejor acción (es) a tomar (de acuerdo con parámetros predefinidos) para lograr el objetivo dado. Los sistemas de IA también pueden diseñarse para aprender a adaptar su comportamiento al analizar cómo el medio ambiente se ve afectado por sus acciones anteriores.

Como disciplina científica, la IA incluye varios enfoques y técnicas, como el aprendizaje automático (de los cuales el aprendizaje profundo y el aprendizaje de refuerzo son ejemplos específicos), el razonamiento automático (que incluye planificación, programación, representación y razonamiento, búsqueda y optimización del conocimiento), y robótica (que incluye control, percepción, sensores y actuadores, así como la integración de todas las demás técnicas en sistemas ciberfísicos).

---

[English]

#### **AI HLEG also proposed an updated definition of AI, defining it as follows:**

Artificial intelligence (AI) refers to human-designed systems that, with a complex objective, act in the physical or digital world by perceiving their surroundings, interpreting the structured or unstructured

data collected, reasoning on the knowledge derived from these data and decide the best action (s) to take (according to predefined parameters) to achieve the given objective. AI systems can also be designed to learn how to adapt their behavior by analyzing how the environment is affected by their previous actions.

As a scientific discipline, AI includes several approaches and techniques, such as machine learning (of which deep learning and reinforcement learning are specific examples), automatic reasoning (which includes planning, programming, representation and reasoning, search and optimization of knowledge), and robotics (which includes control, perception, sensors and actuators, as well as the integration of all other techniques in cyber-physical systems).

---

**Además, la Comisión Europea estableció una Unidad de Robótica e Inteligencia Artificial cuya misión es la del**

desarrollo de una industria competitiva en robótica e Inteligencia Artificial en Europa que incluye robots industriales y de servicio, así como el creciente campo de sistemas autónomos que abarcan desde drones y vehículos sin conductor hasta visión cognitiva y computación. La Unidad también admite la amplia aceptación y el mejor uso de la robótica y la Inteligencia Artificial en todos los campos industriales y sociales.

Además, esto "sigue las cuestiones éticas y legales relacionadas con los robots y los sistemas autónomos, como la responsabilidad y... los aspectos relacionados con el impacto de la automatización y la robótica en los trabajos y el entorno laboral".

---

[English]

**In addition, the European Commission established a Robotics and Artificial Intelligence Unit whose mission is that of the**

development of a competitive industry in robotics and Artificial Intelligence in Europe that includes industrial and service robots, as well as the growing field of autonomous systems ranging from drones and driverless vehicles to cognitive vision and computing. The Unit also admits the wide acceptance and the best use of robotics and Artificial Intelligence in all industrial and social fields.

In addition, this "follows the ethical and legal issues related to robots and autonomous systems, such as responsibility and ... aspects related to the impact of automation and robotics on jobs and the work environment."

---

**IV. Declaración de Cooperación sobre Inteligencia Artificial**

El 10 de abril de 2018, veinticuatro estados miembros de la UE y Noruega firmaron la Declaración de Cooperación sobre Inteligencia Artificial para desarrollar un enfoque europeo de la IA. Rumania, Grecia y Chipre se unieron a la iniciativa en mayo de 2018, y Croacia en julio de 2018. En la

Declaración, los signatarios acordaron cooperar en:

- Aprovechar la tecnología y la capacidad industrial de Europa en IA y su incorporación, incluido un mejor acceso a los datos del sector público; éstas son condiciones esenciales para influir en el desarrollo de la inteligencia artificial, impulsar modelos comerciales innovadores y crear crecimiento económico y nuevos empleos calificados.
  - Abordar los desafíos socioeconómicos, como la transformación de los mercados laborales y la modernización de los sistemas de educación y formación de Europa, que incluyen la mejora y actualización de los ciudadanos de la UE.
  - garantizar un marco legal y ético adecuado, basado en los derechos y valores fundamentales de la UE, incluida la privacidad y protección de datos personales, así como en principios como la transparencia y la rendición de cuentas.
- 

[English]

#### **IV. Declaration of Cooperation on Artificial Intelligence**

On April 10, 2018, twenty-four EU member states and Norway signed the Declaration of Cooperation on Artificial Intelligence to develop a European AI approach. Romania, Greece and Cyprus joined the initiative in May 2018, and Croatia in July 2018. In the Declaration, the signatories agreed to cooperate in:

- Take advantage of Europe's technology and industrial capacity in AI and its incorporation, including better access to public sector data; These are essential conditions to influence the development of artificial intelligence, promote innovative business models and create economic growth and new skilled jobs.
  - Address socio-economic challenges, such as the transformation of labor markets and the modernization of education and training systems in Europe, which include the improvement and updating of EU citizens.
  - guarantee an adequate legal and ethical framework, based on the fundamental rights and values of the EU, including privacy and protection of personal data, as well as principles such as transparency and accountability.
- 

#### **V. Informe de las autoridades europeas de supervisión**

El 5 de septiembre de 2018, las Autoridades Europeas de Supervisión (ESA) publicaron un informe conjunto sobre los resultados del ejercicio de monitoreo sobre “automatización en el asesoramiento financiero”. El informe concluyó que no es necesaria una acción inmediata, porque actualmente sólo hay un número limitado de empresas involucradas en la automatización del asesoramiento financiero y los riesgos identificados no se han materializado. Los miembros de ESA planean llevar a cabo un nuevo ejercicio de monitoreo si el desarrollo del mercado y los riesgos del mercado lo justifican.

---

[English]

## V. Report of the European supervisory authorities

On September 5, 2018, the European Supervisory Authorities (ESA) published a joint report on the results of the monitoring exercise on “automation in financial advice”. The report concluded that no immediate action is necessary, because there are currently only a limited number of companies involved in the automation of financial advice and the risks identified have not materialized. ESA members plan to carry out a new monitoring exercise if market development and market risks justify it.

---

## VI. Vehículos conectados y automatizados

En 2016, la Comisión Europea publicó una comunicación sobre sistemas inteligentes de transporte. Propuso, entre otras cosas, la adopción de un marco legal a nivel de la UE para 2018 desarrollado a través del aprendizaje por experiencia. En 2018, la Comisión publicó otra comunicación que describía la estrategia de la UE para permitir que la UE y sus Estados miembros “sean líderes en ofrecer movilidad sin conductor segura, eficiente, socialmente responsable y respetuosa con el medio ambiente para los ciudadanos de la UE”. La Comunicación de 2018 va acompañada de dos propuestas legislativas para implementar ese objetivo, una para una revisión del Reglamento General de Seguridad, y otra para una propuesta de enmiendas a la directiva sobre seguridad de la infraestructura vial. Con respecto a los sistemas inteligentes de transporte, la Comisión publicó una decisión en diciembre de 2018 que establece un programa de trabajo actualizado para alcanzar los objetivos de la Directiva 2010 sobre sistemas inteligentes de transporte. (Ver [vehículo autónomo también](#)).

---

[English]

## VI. Connected and automated vehicles

In 2016, the European Commission published a communication on intelligent transport systems. He proposed, among other things, the adoption of a legal framework at EU level for 2018 developed through experience learning. In 2018, the Commission published another communication describing the EU strategy to allow the EU and its member states “to be leaders in offering safe, efficient, socially responsible and environmentally friendly driverless mobility for EU citizens”. The 2018 Communication is accompanied by two legislative proposals to implement that objective, one for a revision of the General Safety Regulation, and another for a proposal for amendments to the directive on road infrastructure safety. With regard to intelligent transport systems, the Commission published a decision in December 2018 that establishes an updated work program to achieve the objectives of the 2010 Directive on intelligent transport systems. (See [Self-driving car too](#)).

---

## **VII. Sistemas letales de armas autónomas (UE)**

En la reunión de agosto de 2018 de GGE LAWS, la UE declaró que “considera que vale la pena revisar de manera más regular y sistemática los desarrollos acelerados en el área de las tecnologías emergentes, incluida la inteligencia artificial (IA), brindando una oportunidad a los expertos técnicos para compartir información sobre tecnologías autónomas relevantes para nuestro trabajo”. La UE enfatizó que es necesario que “los humanos mantengan el control del desarrollo, despliegue y uso con respecto a posibles aplicaciones militares de tecnologías emergentes, incluida la IA, y eviten la creación y el uso de aplicaciones dañinas”. [C9.3.-2]

---

[English]

## **VII. Lethal autonomous weapon systems (EU)**

At the August 2018 meeting of GGE LAWS, the EU stated that “it is worth reviewing in a more regular and systematic way the accelerated developments in the area of emerging technologies, including artificial intelligence (AI), providing an opportunity to technical experts to share information about autonomous technologies relevant to our work.” The EU stressed that it is necessary that “humans maintain control of development, deployment and use with respect to possible military applications of emerging technologies, including AI, and avoid the creation and use of harmful applications.” [C9.3.-2]

---

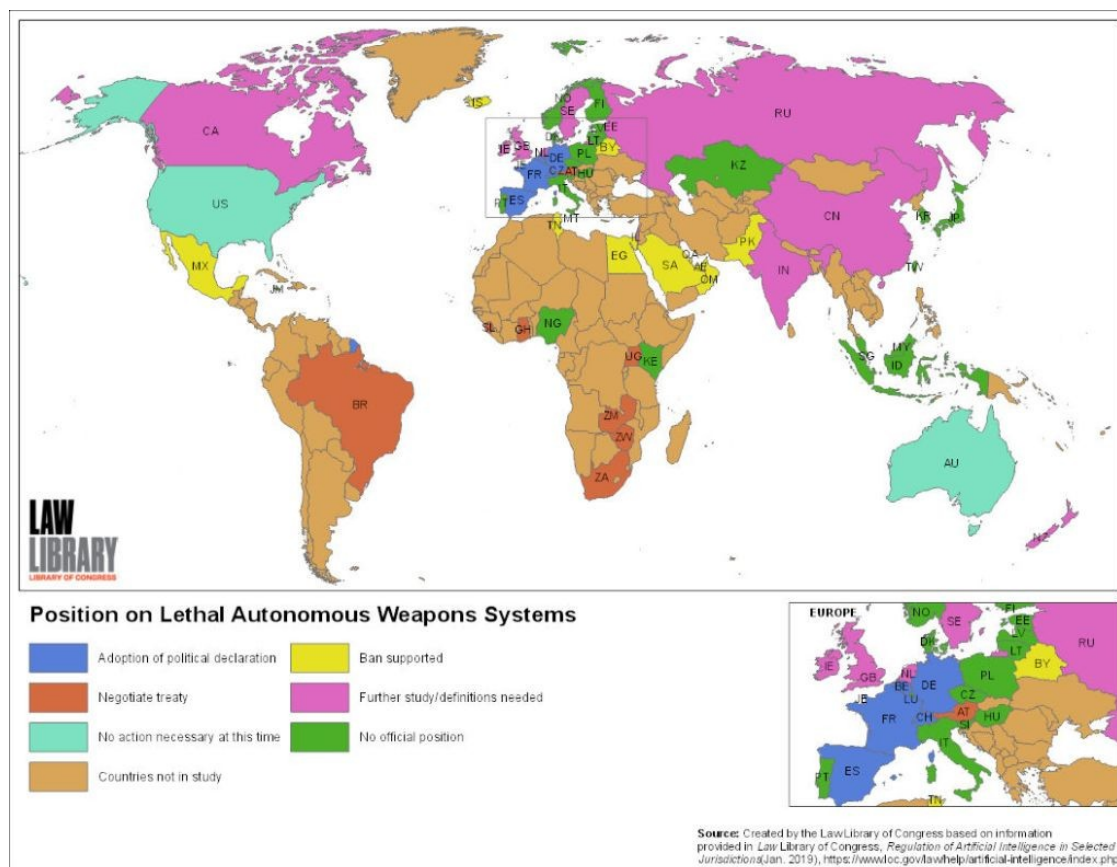


Fig. I A. C9.3-3- Posición en sistemas letales de armas autónomas | [Position in lethal autonomous weapons systems](https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/map-position-on-lethal-autonomous-weapons-systems.jpg). Crédito imág (LAW Library of Congress). URL: <https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/map-position-on-lethal-autonomous-weapons-systems.jpg>

### 9.3-3.- Estados Unidos | [United States](#)

Los legisladores y reguladores de los Estados Unidos han perseguido principalmente la IA en el área de vehículos autónomos. El Departamento de Transporte está investigando qué elementos deben considerarse en la redacción de reglamentos para el uso de dichos vehículos, incluidos los convoyes de múltiples vehículos, y varios estados han adoptado leyes y reglamentos que permiten la prueba de vehículos autónomos. Además, la legislación federal reciente ha encomendado a parte del Departamento de Defensa la responsabilidad de elaborar políticas para el desarrollo y despliegue de sistemas de IA en lo que respecta a la defensa nacional.



[English]

Lawmakers and regulators in the United States have mainly pursued AI in the area of autonomous vehicles. The Department of Transportation is investigating what elements should be considered in the drafting of regulations for the use of such vehicles, including convoys of multiple vehicles, and several states have adopted laws and regulations that allow the testing of autonomous vehicles. In addition, recent federal legislation has entrusted part of the Department of Defense with the responsibility of developing policies for the development and deployment of AI systems with regard to national defense.

## I. Legislación federal y acción reguladora

En el 115° Congreso se presentaron treinta y nueve proyectos de ley que tienen la frase “inteligencia artificial” en el texto del proyecto de ley. Cuatro de estos proyectos de ley se han promulgado. La Sección 238 de la Ley de Autorización de Defensa Nacional John S. McCain para el año fiscal 2019 ordena al Departamento de Defensa que emprenda varias actividades relacionadas con la IA. La subsección (b) requiere que el Secretario de Defensa designe un coordinador que supervisará y dirigirá las actividades del Departamento “relacionadas con el desarrollo y la demostración de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático”. La subsección (g) proporciona la siguiente definición de AI:

- “(1) Cualquier sistema artificial que realiza tareas en circunstancias variables e impredecibles sin supervisión humana significativa, o que puede aprender de la experiencia y mejorar el rendimiento cuando se expone a conjuntos de datos.
- (2) Un sistema artificial desarrollado en software de computadora, hardware físico u otro contexto que resuelve tareas que requieren percepción, cognición, planificación, aprendizaje, comunicación o acción física similar a la humana.
- (3) Un sistema artificial diseñado para pensar o actuar como un humano, incluyendo arquitecturas cognitivas y redes neuronales.
- (4) Un conjunto de técnicas, incluido el aprendizaje automático, diseñado para aproximar una tarea cognitiva.
- (5) Un sistema artificial diseñado para actuar racionalmente, que incluye un agente de software inteligente o un robot incorporado que logra objetivos utilizando la percepción, la planificación, el razonamiento, el aprendizaje, la comunicación, la toma de decisiones y la actuación.

La subsección (f) instruye al Secretario de Defensa a “delinear una definición del término ‘inteligencia artificial’ para uso dentro del Departamento” a más tardar un año después de la promulgación de la ley.

En 2018, el Congreso también aconsejó a la Administración Federal de Aviación, en un lenguaje insertado en la Ley de Reautorización de la FAA de 2018, que revise periódicamente, con expertos de la industria y académicos, el estado de la IA en la aviación y tome medidas, según sea necesario, para abordar los nuevos desarrollos.

En 2015, el Congreso incluyó lenguaje en la Ley de Transporte de Superficie de Fixing America (FAST ACT) que ordenaba al Departamento de Transporte financiar la investigación sobre la aplicación de vehículos autónomos en el desarrollo y la mejora de los patrones de tráfico en las carreteras.

El Departamento de Transporte de los Estados Unidos ha solicitado solicitudes de comentarios para estudios propuestos de sistemas automáticos de manejo. Una de esas solicitudes, emitida por la Administración Federal de Carreteras, solicitó comentarios sobre “una serie de cuestiones relacionadas con la evaluación de los requisitos y estándares de infraestructura que pueden ser necesarios para permitir operaciones seguras y eficientes de ADS [Sistemas de conducción automatizada]”.

Otra solicitud de comentarios, emitida por la Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en Carreteras, se refería a posibles barreras creadas por las Normas Federales de Seguridad de Vehículos Motorizados existentes para la prueba de vehículos autónomos, especialmente aquellos con elementos de diseño interior no tradicionales, como vehículos que no tienen volantes.

---

[\[English\]](#)

## **I. Federal legislation and regulatory action**

At the 115th Congress, thirty-nine bills were presented that have the phrase "artificial intelligence" in the text of the bill. Four of these bills have been enacted. Section 238 of the John S. McCain National Defense Authorization Act for fiscal year 2019 mandates the Department of Defense to undertake various AI-related activities. Subsection (b) requires the Secretary of Defense to designate a coordinator who will supervise and direct the activities of the Department "related to the development and demonstration of artificial intelligence and machine learning." Subsection (g) provides the following definition of AI:

“

(1) Any artificial system that performs tasks in variable and unpredictable circumstances without significant human supervision, or that can learn from experience and improve performance when exposed to data sets.

(2) An artificial system developed in computer software, physical hardware or other context that solves tasks that require perception, cognition, planning, learning, communication or physical action similar to human.

(3) An artificial system designed to think or act like a human, including cognitive architectures and neural networks.

(4) A set of techniques, including machine learning, designed to approximate a cognitive task.

(5) An artificial system designed to act rationally, which includes an intelligent software agent or a built-in robot that achieves objectives using perception, planning, reasoning, learning, communication, decision making and acting.

Subsection (f) instructs the Secretary of Defense to “delineate a definition of the term artificial intelligence’ for use within the Department” no later than one year after the enactment of the law.

In 2018, Congress also advised the Federal Aviation Administration, in a language inserted in the FAA Reauthorization Act of 2018, to periodically review, with industry experts and academics, the status of AI in aviation and Take action, as necessary, to address new developments.

In 2015, Congress included language in the Fixing America Surface Transportation Act (FAST ACT) that mandated the Department of Transportation to fund research on the application of autonomous vehicles in the development and improvement of road traffic patterns .

The United States Department of Transportation has requested requests for comments for proposed studies of automatic driving systems. One of those requests, issued by the Federal Highway Administration, requested comments on “a number of issues related to the evaluation of infrastructure requirements and standards that may be necessary to allow safe and efficient operations of ADS [Automated Driving Systems] ”.

Another request for comments, issued by the National Highway Traffic Safety Administration, referred to possible barriers created by the existing Federal Motor Vehicle Safety Standards for testing autonomous vehicles, especially those with non-traditional interior design elements, like vehicles that don't have steering wheels.

---

## II Legislación estatal y acción reguladora

En 2011, Nevada adoptó la primera legislación sobre la prueba de vehículos autónomos. La ley específica define vehículo autónomo como restringido a la operación de “el vehículo de motor sin control activo o monitoreo de un operador humano”. La ley también establece requisitos para la prueba de dichos vehículos, y ordena que se emitan reglamentos que rijan su funcionamiento.

En 2012, Florida adoptó una legislación similar que prevé la prueba y operación de vehículos autónomos. California también adoptó legislación sobre el tema en 2012.

Según la Conferencia Nacional de Legislaturas Estatales, aproximadamente el 60% de los estados han adoptado alguna forma de legislación sobre vehículos autónomos.

En algunos estados, se han adoptado disposiciones para probar vehículos autónomos mediante orden ejecutiva o regulación administrativa. En Arizona, el gobernador emitió órdenes ejecutivas que ordenaban a las agencias estatales que elaboraran regulaciones para la prueba de vehículos autónomos. Esta orden se modificó en 2018 después de que un peatón resultó fatalmente herido por un vehículo autónomo. En este incidente, la Junta Nacional de Seguridad del Transporte descubrió que una combinación de la desactivación del sistema de frenado automático del vehículo y una falla en advertir al operador humano a bordo de la presencia de un objeto desconocido condujo al accidente.

Nevada comenzó a emitir regulaciones para la operación de vehículos autónomos en 2012. California adoptó regulaciones para la prueba de vehículos autónomos en 2014. La División de Vehículos Motorizados adoptó regulaciones para el despliegue de vehículos autónomos en 2018.

Según la Conferencia Nacional de Legislaturas Estatales, hasta abril de 2017, veintiocho estados habían introducido alguna forma de regulación para vehículos autónomos.

---

[English]

In 2011, Nevada adopted the first legislation on the testing of autonomous vehicles. The specific law defines autonomous vehicle as restricted to the operation of “the motor vehicle without active control or monitoring of a human operator”. The law also establishes requirements for the testing of such vehicles, and orders that regulations be issued that govern their operation.

In 2012, Florida adopted similar legislation that provides for the testing and operation of autonomous vehicles. California also adopted legislation on the subject in 2012.

According to the National Conference of State Legislatures, approximately 60% of states have adopted some form of autonomous vehicle legislation.

In some states, provisions have been made to test autonomous vehicles by executive order or administrative regulation. In Arizona, the governor issued executive orders ordering state agencies to develop regulations for the testing of autonomous vehicles. This order was amended in 2018 after a

pedestrian was fatally injured by an autonomous vehicle. In this incident, the National Transportation Safety Board discovered that a combination of the deactivation of the vehicle's automatic braking system and a failure to warn the human operator aboard the presence of an unknown object led to the accident.

Nevada began issuing regulations for the operation of autonomous vehicles in 2012. California adopted regulations for the testing of autonomous vehicles in 2014. The Division of Motor Vehicles adopted regulations for the deployment of autonomous vehicles in 2018.

According to the National Conference of State Legislatures, until April 2017, twenty-eight states had introduced some form of regulation for autonomous vehicles.

---

### **III. Otras acciones gubernamentales relacionadas con la IA**

#### **A. Informes del gobierno**

Los siguientes son informes de alto nivel del gobierno federal relacionados con la IA preparados por las administraciones actuales y anteriores:

- OFICINA EJECUTIVA DEL PRESIDENTE, CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, COMITÉ DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PREPARÁNDOSE PARA EL FUTURO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (2016). Este informe resume el estado de la IA en la sociedad, la economía y el gobierno estadounidenses. Examina aplicaciones específicas, como el transporte y la lucha de guerra, y hace recomendaciones no vinculantes.
- POLÍTICA DE LA OFICINA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA CASA BLANCA, RESUMEN DE LA CUMBRE DE LA CASA BLANCA SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA INDUSTRIA AMERICANA (2018) . Este informe revisa el enfoque normativo y normativo de la administración Trump para la IA.

#### **B. Posición sobre los sistemas letales de armas autónomas**

En la reunión de 2018 del GGE sobre leyes, establecida bajo la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales, la delegación presentó su posición de que en este momento no es necesario crear una definición de leyes, y que tales sistemas no deben ser estigmatizados, sino que su uso debe considerarse dentro del marco de las leyes de guerra actuales <sup>[C9.3.-2]</sup> .

---

[\[English\]](#)

### **III. Other government actions related to AI**

#### **A. Government reports**

The following are high-level reports from the federal government related to AI prepared by current and previous administrations:

- EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT, NATIONAL COUNCIL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, ARTIFICIAL INTELLIGENCE COMMITTEE, PREPARING FOR THE FUTURE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (2016). This report summarizes the state of AI in American society, economy and government. It examines specific applications, such as transportation and war fighting, and makes non-binding recommendations.
- POLICY OF THE OFFICE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY OF THE WHITE HOUSE, SUMMARY OF THE SUMMIT OF THE WHITE HOUSE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR THE AMERICAN INDUSTRY (2018). This report reviews the normative and normative approach of the Trump administration for AI.

## B. Position on lethal autonomous weapon systems

At the 2018 GGE meeting on laws, established under the Convention on Certain Conventional Weapons, the delegation presented its position that at this time it is not necessary to create a definition of laws, and that such systems should not be stigmatized, but that their use should be considered within the framework of current war laws <sup>[C9.3.-2]</sup>.

## 9.3-4.- China | China

### I. Estrategias nacionales de IA

#### A. Plan de desarrollo de IA a largo plazo

El 20 de julio de 2017, el Consejo de Estado de China lanzó el *Plan de desarrollo de inteligencia artificial de próxima generación* (Plan de desarrollo). El Plan de Desarrollo establece objetivos estratégicos a largo plazo para el desarrollo de la IA en China, que concluye en 2030. Contiene “medidas de garantía”, como el desarrollo de un sistema regulador y el fortalecimiento de la protección de la propiedad intelectual, para promover el desarrollo de la IA.

El Plan de Desarrollo consta de tres etapas, que concluyen en 2020, 2025 y 2030, respectivamente, y establece objetivos relacionados con la construcción de un marco regulatorio y un marco ético para cada etapa, de la siguiente manera:

- Para 2020, la tecnología y la aplicación general de IA de China se pondrían al día con los niveles avanzados a nivel mundial. Las normas, políticas y leyes y regulaciones éticas de AI se establecerían inicialmente en algunas áreas.
- Para 2025, China lograría grandes avances en las teorías básicas de IA y se convertiría en líder mundial en algunas tecnologías y aplicaciones. Los sistemas legales, éticos y de políticas de AI se establecerían inicialmente, y se lograrían las capacidades de evaluación y control de seguridad de AI.

- Para 2030, las teorías, tecnologías y aplicaciones de IA de China alcanzarían niveles líderes en el mundo, convirtiendo a China en el principal centro de innovación de IA del mundo. Los sistemas legales, éticos y de políticas de AI se mejorarían aún más.

El Plan de Desarrollo propone “formar un acuerdo institucional para adaptarse al desarrollo de la IA, construir un entorno internacional abierto e inclusivo y reforzar la base social del desarrollo de la IA”. Las medidas de garantía específicas a este respecto incluyen lo siguiente:

- Desarrollo de marcos regulatorios y éticos: esta medida tiene como objetivo fortalecer la investigación sobre temas legales, éticos y sociales relacionados con la IA, y establecer marcos regulatorios y éticos para garantizar el desarrollo saludable de la IA. Específicamente, China realizará investigaciones sobre cuestiones legales relacionadas con las aplicaciones de IA, incluida la confirmación de la responsabilidad civil y penal, la protección de la privacidad y la propiedad, y la utilización de la seguridad de la información.
- Proporcionar incentivos fiscales para las empresas de inteligencia artificial: el objetivo de esta política clave es apoyar el desarrollo de las empresas de inteligencia artificial proporcionando incentivos fiscales y deducciones de investigación y desarrollo a las empresas de alta tecnología.
- Formulación de estándares técnicos: Esto vería la formulación de estándares técnicos relacionados, por ejemplo, con la seguridad de la red y la protección de la privacidad. Se alentaría a las empresas chinas de IA a participar o liderar el desarrollo de estándares internacionales de IA.
- Fortalecimiento de la protección de la propiedad intelectual (PI): Esto promovería la protección de la PI de las innovaciones de IA y promovería el uso de la nueva tecnología de IA mediante el establecimiento de grupos de patentes públicas de AI.
- Establecimiento del sistema de supervisión y evaluación de seguridad de AI: la intención es construir un mecanismo de alerta temprana de monitoreo de seguridad de AI y un sistema de supervisión de IA abierto y transparente. China promovería la autodisciplina de la industria y las empresas de inteligencia artificial y aumentaría los castigos por abuso de datos, violaciones de la privacidad personal y actividades poco éticas a este respecto.

## **B. Plan de acción trienal (2018-2020)**

Para implementar la primera etapa del Plan de Desarrollo, en diciembre de 2017, el Ministerio de Industria y Tecnología de la Información de China (MIIT) emitió el *Plan de acción trienal para promover el desarrollo de una industria de inteligencia artificial de nueva generación* (Plan de acción).

Según el Plan de Acción, China se centraría en los siguientes siete campos en los tres años a partir de 2018-2020:

- Vehículos de red inteligentes .
- Robots inteligentes de servicio.
- Vehículos aéreos no tripulados inteligentes .
- Sistemas de diagnóstico por imagen médica.

- Sistemas de identificación de imagen de video.
- Sistemas interactivos de voz inteligentes.
- Sistemas inteligentes de traducción.

El Plan de Acción también propone llevar a cabo investigaciones sobre políticas, leyes y regulaciones relevantes para la IA como método para crear un buen ambiente para el desarrollo saludable de la industria de la IA, aunque no elabora ninguna medida específica.

---

[English]

## **A. Long-term AI development plan**

On July 20, 2017, the State Council of China launched the Next Generation Artificial Intelligence Development Plan (Development Plan). The Development Plan establishes long-term strategic objectives for the development of AI in China, which concludes in 2030. It contains “guarantee measures,” such as the development of a regulatory system and the strengthening of intellectual property protection, to promote the development of AI.

The Development Plan consists of three stages, which conclude in 2020, 2025 and 2030, respectively, and establishes objectives related to the construction of a regulatory framework and an ethical framework for each stage, as follows:

- By 2020, China's technology and general AI application would catch up with the advanced levels worldwide. AI's rules, policies and ethical laws and regulations would initially be established in some areas.
- By 2025, China would make great advances in basic AI theories and become a world leader in some technologies and applications. The legal, ethical and policy systems of AI would initially be established, and AI's security assessment and control capabilities would be achieved.
- By 2030, China's AI theories, technologies and applications would reach world leading levels, making China the world's leading AI innovation center. AI's legal, ethical and policy systems would be further improved.

The Development Plan proposes “to form an institutional agreement to adapt to the development of AI, build an open and inclusive international environment and strengthen the social base of AI development”. Specific guarantee measures in this regard include the following:

- Development of regulatory and ethical frameworks: this measure aims to strengthen research on legal, ethical and social issues related to AI, and establish regulatory and ethical frameworks to ensure the healthy development of AI. Specifically, China will conduct investigations on legal issues related to AI applications, including confirmation of civil and criminal liability, protection of privacy and property, and the use of information security.
- Provide tax incentives for artificial intelligence companies: the objective of this key policy is to support the development of artificial intelligence companies by providing tax incentives and research and development deductions to high-tech companies.
- Formulation of technical standards: This would see the formulation of technical standards related, for example, to network security and privacy protection. Chinese AI companies would



be encouraged to participate or lead the development of international AI standards.

- Strengthening of intellectual property (IP) protection: This would promote the protection of IP from AI innovations and promote the use of new AI technology through the establishment of AI public patent groups.
- Establishment of the AI security monitoring and evaluation system: the intention is to build an early warning mechanism for AI security monitoring and an open and transparent AI monitoring system. China would promote the self-discipline of artificial intelligence industry and companies and increase the penalties for data abuse, personal privacy violations and unethical activities in this regard.

## **B. Three-year action plan (2018-2020)**

To implement the first stage of the Development Plan, in December 2017, the Chinese Ministry of Industry and Information Technology (MIIT) issued the *Triennial Action Plan to promote the development of a new generation artificial intelligence industry* (Plan of action).

According to the Action Plan, China would focus on the following seven fields in the three years from 2018-2020:

- Smart network vehicles.
- Smart service robots.
- Smart unmanned aerial vehicles.
- Diagnostic systems for medical imaging.
- Video image identification systems.
- Interactive intelligent voice systems.
- Intelligent translation systems.

The Action Plan also proposes to conduct research on policies, laws and regulations relevant to AI as a method to create a good environment for the healthy development of the AI industry, although it does not develop any specific measures.

---

## **II Vehículos autónomos**

El 11 de abril de 2018, el MIIT, el Ministerio de Seguridad Pública (MPS) y el Ministerio de Transporte (MOT) emitieron conjuntamente un conjunto de reglas de prueba que allanan el camino para las pruebas en carretera de vehículos autónomos en China (Reglas Nacionales). Las Reglas Nacionales, que entraron en vigencia el 1 de mayo de 2018, contienen requisitos para vehículos de prueba y conductores de prueba. Las Reglas también especifican los procedimientos de prueba. Por ejemplo, un conductor de prueba siempre debe sentarse en el asiento del conductor del vehículo de prueba durante la prueba, controlar el estado del vehículo de prueba y el entorno de conducción, y prepararse para hacerse cargo del vehículo en cualquier momento. Las autoridades locales a nivel provincial formularán reglas de implementación aplicables en sus propias áreas.

De acuerdo con las Reglas Nacionales, se requiere una placa temporal para la prueba en carretera de

vehículos autónomos. A partir de octubre de 2018, al menos ocho ciudades, incluidas Beijing, Shanghai, Shenzhen y Chongqing, habían publicado sus normas locales y comenzaron a emitir placas de matrícula temporales para la prueba en carretera de vehículos autónomos en sus áreas.

---

[\[English\]](#)

## **II Autonomous vehicles**

On April 11, 2018, MIIT, the Ministry of Public Security (MPS) and the Ministry of Transportation (MOT) jointly issued a set of test rules that pave the way for road tests of autonomous vehicles in China (Rules Nationals). The National Rules, which entered into force on May 1, 2018, contain requirements for test vehicles and test drivers. The Rules also specify the test procedures. For example, a test driver should always sit in the driver's seat of the test vehicle during the test, monitor the condition of the test vehicle and the driving environment, and prepare to take care of the vehicle at any time. Local authorities at the provincial level will formulate implementation rules applicable in their own areas.

In accordance with the National Rules, a temporary license plate is required for the road test of autonomous vehicles. As of October 2018, at least eight cities, including Beijing, Shanghai, Shenzhen and Chongqing, had published their local regulations and began issuing temporary license plates for the road test of autonomous vehicles in their areas.

---

## **III. Sistemas letales de armas autónomas (LEYES)**

Según los informes, el 13 de abril de 2018, la delegación de China ante las Naciones Unidas GGE on LAWS anunció el deseo de China de negociar y concluir un nuevo protocolo para la Convención sobre ciertas armas convencionales para prohibir el uso de sistemas de armas letales totalmente autónomos.

El último documento de posición de China para el GGE, fechado el 11 de abril de 2018, indica que China cree que, en la actualidad, LAWS aún carece de una definición clara y acordada y muchos países creen que tales sistemas de armas no existen. Por lo tanto, China apoya alcanzar un acuerdo sobre la definición específica de leyes. Exhortó a “todos los países a tomar precauciones y abstenerse, en particular, de cualquier uso indiscriminado contra civiles”. El documento de posición también establece que es necesario, “al explorar cuestiones legales relacionadas con leyes, tener plena consideración de la aplicabilidad de las normas legales generales a las leyes”. Con respecto a las tecnologías emergentes como la IA, China cree que el impacto de las tecnologías emergentes merece una discusión objetiva, imparcial y completa “. Establece que” Hasta que se hayan llevado a cabo tales discusiones, no debe haber premisas preestablecidas o resultados prejuzgados que puedan impedir el desarrollo de la tecnología de IA “.

---

[\[English\]](#)

### III. Lethal systems of autonomous weapons (LAWS)

According to reports, on April 13, 2018, the Chinese delegation to the United Nations GGE on LAWS announced China's desire to negotiate and conclude a new protocol for the Convention on certain conventional weapons to prohibit the use of lethal weapons systems totally autonomous.

China's latest position paper for the GGE, dated April 11, 2018, indicates that China believes that, at present, LAWS still lacks a clear and agreed definition and many countries believe that such weapons systems do not exist. Therefore, China supports reaching an agreement on the specific definition of laws. He urged "all countries to take precautions and refrain, in particular, from any indiscriminate use against civilians." The position paper also states that it is necessary, "when exploring legal issues related to laws, to have full consideration of the applicability of general legal norms to laws." With regard to emerging technologies such as AI, China "believes that the impact of emerging technologies deserves an objective, impartial and complete discussion." It states that "Until such discussions have taken place, there should be no pre-established premises or prejudiced results that may impede the development of AI technology."

---

### IV. Reconocimiento facial

Según los informes, China está construyendo un sistema de videovigilancia con tecnologías de vanguardia como el reconocimiento facial. Según el informe anual de 2018 de la Comisión Ejecutiva del Congreso de los Estados Unidos sobre China, a partir de 2017, el sistema constaba de veinte millones de cámaras, muchas de ellas con capacidad de reconocimiento facial. Además de combatir el crimen, una función principal del sistema es mantener la estabilidad social, como evitar protestas y manifestaciones. El país tiene como objetivo completar una red nacional de reconocimiento y vigilancia facial para 2020 con "100 por ciento de cobertura de vigilancia y reconocimiento facial y unificación total de sus bases de datos existentes en todo el país".

Durante 2018, se informó que el MPS estaba desarrollando una base de datos de reconocimiento facial "con el poder de identificar a cualquiera de sus 1.300 millones de ciudadanos en tres segundos", junto con una compañía de seguridad con sede en Shanghai. Según el informe de noticias, la base de datos puede conectarse a redes de cámaras de vigilancia y utilizará instalaciones en la nube para conectarse con centros de almacenamiento y procesamiento de datos distribuidos en todo el país <sup>[C9.3.-2]</sup>.

En ciudades como Shenzhen, en la provincia de Guangdong, la policía de tránsito ha introducido tecnología de reconocimiento facial y pantallas LED para avergonzar y disuadir a los transeúntes. Las cámaras en las calles capturan imágenes de personas que cruzan ilegalmente la calle y el *software* de reconocimiento facial identifica a los ciudadanos comparando sus imágenes con una base de datos. Las fotos de esas personas junto con sus apellidos y parte de sus números de identificación se muestran en las pantallas. Además, a principios de 2018 se informó que los agentes de policía en Zhengzhou, provincia de Henan, estaban usando anteojos con software de reconocimiento facial para

ayudar a buscar criminales buscados.

---

[English]

#### **IV. Facial recognition**

According to reports, China is building a video surveillance system with cutting-edge technologies such as facial recognition. According to the 2018 annual report of the Executive Commission of the United States Congress on China, as of 2017, the system consisted of twenty million cameras, many of them with facial recognition capabilities. In addition to fighting crime, a main function of the system is to maintain social stability, such as avoiding protests and demonstrations. The country aims to complete a national network of facial recognition and surveillance by 2020 with "100 percent coverage of surveillance and facial recognition and total unification of its existing databases throughout the country."

During 2018, it was reported that the MPS was developing a facial recognition database "with the power to identify any of its 1.3 billion citizens in three seconds," along with a Shanghai-based security company. According to the news report, the database can be connected to surveillance camera networks and will use cloud facilities to connect to data storage and processing centers distributed throughout the country <sup>[C9.3.-2]</sup>.

In cities like Shenzhen, in Guangdong Province, traffic police have introduced facial recognition technology and LED screens to embarrass and deter passersby. Cameras in the streets capture images of people who cross the street illegally and facial recognition software identifies citizens by comparing their images with a database. The photos of these people along with their last names and part of their identification numbers are shown on the screens. In addition, in early 2018 it was reported that police officers in Zhengzhou, Henan Province, were wearing glasses with facial recognition software to help search for wanted criminals.

---

### **9.3-5.- Alemania | Germany**

El gobierno federal alemán tiene como objetivo hacer de Alemania "un centro líder para la IA... a través de la búsqueda de una transferencia rápida y completa de los resultados de la investigación a las aplicaciones y la modernización de la administración", y aspira a hacer de la "AI made in Germany" una marca de calidad reconocida a nivel mundial. Sus prioridades son expandir la investigación de IA, transferir los resultados de la investigación y los métodos de IA a las empresas, apoyar las competencias de innovación, crear incentivos para nuevas empresas, desarrollar marcos internacionales y europeos para la IA en el mercado laboral, financiar y atraer científicos y talentos internacionales, que se use la IA en la administración pública, se ponga a disposición y utilizable los datos, revise el marco regulatorio para garantizar la seguridad jurídica si es necesario, establezca estándares, establezca redes a nivel nacional e internacional y entable un diálogo con diferentes

partes interesadas.

---

[English]

[The German federal government aims to make Germany "a leading center for AI... through the search for a rapid and complete transfer of research results to applications and modernization of the administration", and aims to make of the "AI made in Germany" a world-class quality brand. Its priorities are to expand AI research, transfer research results and AI methods to companies, support innovation competencies, create incentives for new companies, develop international and European frameworks for AI in the labor market, finance and attract international scientists and talents, that AI be used in public administration, make the data available and usable, review the regulatory framework to ensure legal certainty if necessary, establish standards, establish national and international networks and Start a dialogue with different stakeholders.](#)

---

## **I. Agendas y estrategias nacionales**

En agosto de 2014 y 2016, respectivamente, el gobierno alemán publicó su Agenda Digital 2014-2017, que establece los principios rectores de su política digital y destaca una serie de campos de acción clave, y la Estrategia Digital 2025. Entre otras cosas, se establecieron dos centros de competencia de *BigData*. En el informe de implementación, el Gobierno señala que la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático proporcionan las herramientas esenciales para lidiar con los grandes datos.

Desde 2016, Alemania ha organizado una cumbre digital anual que reúne a representantes de las empresas, el mundo académico y la sociedad, y sirve como una "plataforma central para la cooperación en la configuración de un marco político orientado hacia el futuro para la transformación digital".

En julio de 2018, el gobierno alemán publicó puntos clave para una Estrategia de Inteligencia Artificial (Estrategia AI) (*Strategie Künstliche Intelligenz*). La estrategia de IA completa se publicó a fines de noviembre de 2018 y se presentó públicamente en la Cumbre Digital 2018 en diciembre. Forma parte de la estrategia digital general y la agenda digital. La estrategia de IA establece que la tecnología de IA debe construirse "sobre la base de valores europeos, como la inviolabilidad de la dignidad humana, el respeto a la privacidad y el principio de igualdad". Entre otras cosas, el Gobierno se esfuerza por "crear conciencia entre los desarrolladores y usuarios de la tecnología de inteligencia artificial sobre los límites éticos y legales del uso de la inteligencia artificial y para examinar si el marco regulatorio debe desarrollarse más a fin de garantizar un alto nivel de seguridad jurídica".

---

[English]

## **I. National agendas and strategies**

[In August 2014 and 2016, respectively, the German government published its 2014-2017 Digital Agenda, which establishes the guiding principles of its digital policy and highlights a number of key fields of action, and the 2025 Digital Strategy. Among other things, it They established two BigData](#)

competence centers. In the implementation report, the Government notes that artificial intelligence (AI) and machine learning provide the essential tools to deal with big data.

Since 2016, Germany has organized an annual digital summit that brings together representatives of companies, academia and society, and serves as a “central platform for cooperation in the configuration of a future-oriented political framework for digital transformation”.

In July 2018, the German government published key points for an Artificial Intelligence Strategy (AI Strategy) (Strategie Künstliche Intelligenz). The complete AI strategy was published at the end of November 2018 and presented publicly at the 2018 Digital Summit in December. It is part of the general digital strategy and the digital agenda. The AI strategy states that AI technology must be built “on the basis of European values, such as the inviolability of human dignity, respect for privacy and the principle of equality.” Among other things, the Government strives to “raise awareness among the developers and users of artificial intelligence technology about the ethical and legal limits of the use of artificial intelligence and to examine whether the regulatory framework should be further developed in order to ensure high level of legal certainty. ”

---

## **II Comisión de ética de datos**

El 5 de septiembre de 2018, la recién creada Comisión Alemana de Ética de Datos celebró su reunión inaugural. La Comisión de Ética de Datos está compuesta por dieciséis expertos de los campos de la medicina, derecho, informática, estadística, economía, teología, ética y periodismo. Es independiente, pero recibe apoyo organizativo del Ministerio Federal del Interior, Construcción y Comunidad (IMC) y del Ministerio Federal de Justicia y Protección del Consumidor (BMJV). La Comisión tiene la tarea de proponer pautas éticas para la política de datos, algoritmos, inteligencia artificial e innovación digital, y proporcionar recomendaciones y propuestas regulatorias al gobierno alemán.

Con respecto a la Estrategia de IA del gobierno alemán, la Comisión de Ética de Datos recomendó agregar un objetivo adicional y un área de acción adicional. Sugirió incluir “defender los principios éticos y legales basados en nuestra democracia liberal a lo largo de todo el proceso de desarrollo y aplicación de inteligencia artificial” y “promover la capacidad de los individuos y la sociedad en su conjunto para comprender y reflexionar críticamente en la sociedad de la información . ”

---

[English]

## **II Data Ethics Commission**

On September 5, 2018, the newly created German Data Ethics Commission held its inaugural meeting. The Data Ethics Commission is composed of sixteen experts from the fields of medicine, law, information technology, statistics, economics, theology, ethics and journalism. It is independent, but receives organizational support from the Federal Ministry of Interior, Construction and Community (IMC) and the Federal Ministry of Justice and Consumer Protection (BMJV). The Commission has the task of proposing ethical guidelines for data policy, algorithms, artificial intelligence and digital innovation, and providing recommendations and regulatory proposals to the German government.

With respect to the AI strategy of the German government, the Data Ethics Commission recommended adding an additional objective and an additional area of action. He suggested including “defending the ethical and legal principles based on our liberal democracy throughout the entire process of development and application of artificial intelligence” and “promoting the ability of individuals and society as a whole to understand and reflect critically in the information society. ”

---

### III. Vehículos autónomos

El 13 de diciembre de 2016, entró en vigencia en Alemania una ley que implementa una enmienda a la Convención de Viena sobre Tráfico Vial, un tratado internacional, que permitió la transferencia de tareas de conducción a los propios vehículos. Esta enmienda a la Convención de Viena se refiere a los requisitos técnicos para los sistemas de conducción automatizados. Además, en junio de 2017, Alemania modificó su Ley de Tráfico de Carreteras para permitir que los conductores transfieran el control del vehículo a sistemas de conducción altamente o totalmente automatizados y para que esos vehículos se utilicen en vías públicas. El conductor sigue obligado a asumir las funciones de manejo del sistema de manejo automatizado sin demora indebida si el sistema de manejo le dice que lo haga o si el conductor se da cuenta o debería haberse dado cuenta de que las condiciones para usar un sistema de manejo automatizado ya no se cumplen. Además, una “caja negra” en el automóvil debe registrar si el vehículo está controlado por el conductor o por el sistema de conducción. La enmienda también elevó la cantidad máxima que una víctima puede recuperar por accidentes de manejo que involucren tales sistemas automáticos de manejo a 10 millones de € (alrededor de US \$ 11.3 millones por lesiones personales o muerte y a 2 millones de € (alrededor de US \$ 2.3 millones ) por daños a la propiedad.

Además, el Ministro Federal de Transporte e Infraestructura Digital de Alemania creó una Comisión de Ética sobre Conducción Automatizada y Conectada. La Comisión de Ética está compuesta por catorce académicos y expertos de ética, derecho y tecnología. En agosto de 2017, publicó su informe, que establece veinte pautas éticas para la programación de sistemas de conducción automatizados con un enfoque en seguridad, dignidad humana, libertad personal de elección y autonomía de datos. La directriz número 4, por ejemplo, establece que

[I] el propósito de todas las decisiones regulatorias gubernamentales y políticas es promover el libre desarrollo y la protección de los individuos. En una sociedad libre, la forma en que la tecnología se desarrolla legalmente es tal que se logra un equilibrio entre la máxima libertad personal de elección

en un régimen general de desarrollo y la libertad de los demás y su seguridad.

---

[English]

### III. Autonomous vehicles

On December 13, 2016, a law came into force in Germany that implements an amendment to the Vienna Convention on Road Traffic, an international treaty, which allowed the transfer of driving tasks to the vehicles themselves. This amendment to the Vienna Convention refers to the technical requirements for automated driving systems. In addition, in June 2017, Germany amended its Highway Traffic Law to allow drivers to transfer vehicle control to highly or fully automated driving systems and for those vehicles to be used on public roads. The driver is still obliged to assume the management functions of the automated driving system without undue delay if the driving system tells him to do so or if the driver realizes or should have realized that the conditions for using a driving system Automated are no longer met. In addition, a “black box” in the car must record whether the vehicle is controlled by the driver or by the driving system. The amendment also raised the maximum amount that a victim can recover for driving accidents involving such automatic driving systems to € 10 million (around US \$ 11.3 million) for personal injury or death and to € 2 million (around US \$ 2.3 million) for property damage.

In addition, the Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure of Germany created an Ethics Commission on Automated and Connected Driving. The Ethics Commission is composed of fourteen academics and experts in ethics, law and technology. In August 2017, he published his report, which establishes twenty ethical guidelines for the programming of automated driving systems with a focus on security, human dignity, personal freedom of choice and data autonomy. Guideline number 4, for example, states that

[I] The purpose of all governmental and political regulatory decisions is to promote the free development and protection of individuals. In a free society, the way in which technology is legally developed is such that a balance is achieved between maximum personal freedom of choice in a general development regime and the freedom of others and their security.

---

### IV. Sistemas letales de armas autónomas

El gobierno alemán en su acuerdo de coalición declaró que “rechaza los sistemas de armas autónomas sin control humano” y pidió una prohibición global. En la reunión del GGE sobre LEYES, propuso, junto con Francia, adoptar una declaración política para “afirmar que los estados miembros comparten la convicción de que los humanos deberían poder tomar decisiones finales con respecto al uso de letal fuerza y deberían seguir ejerciendo un control suficiente sobre los sistemas de armas letales que utilizan “. [C9.3.-2]

---

[English]



## IV. Lethal systems of autonomous weapons

The German government in its coalition agreement declared that it "rejects autonomous weapons systems without human control" and called for a global ban. At the GGE meeting on LAWS, he proposed, together with France, to adopt a political declaration to "affirm that member states share the conviction that humans should be able to make final decisions regarding the use of lethal force and should continue to exercise sufficient control over the lethal weapons systems they use." [C9.3.-2]

### 9.3-6.- Rusia | Russia

En 2017, el presidente Putin expresó su opinión de que el país que domina la IA primero se convertirá en el "gobernante del mundo". Los esfuerzos de Rusia en el desarrollo de la infraestructura de la IA se centran en mejorar las capacidades del país en el área de defensa.

[English]

In 2017, President Putin expressed his opinion that the country that dominates AI will first become the "ruler of the world." Russia's efforts in the development of AI infrastructure are focused on improving the country's capabilities in the area of defense.

#### I. Plan de acción

En marzo de 2018, el Ministerio de Defensa de Rusia, el Ministerio de Educación y Ciencia y la Academia de Ciencias de Rusia organizaron una conferencia titulada *Inteligencia artificial: problemas y sus soluciones*. El resultado de la conferencia fue un plan de acción de diez puntos para el desarrollo de tecnologías de IA en Rusia que incluyó lo siguiente:

1. Establecer un Consorcio de *BigData* con el objetivo de unificar los esfuerzos de las principales organizaciones científicas, educativas e industriales en la creación e implementación de tecnologías de IA.
2. Adquisición de experiencia en automatización: la Academia de Ciencias, junto con el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Educación y Ciencia y el Ministerio de Industria y Comercio, "deben intensificar los esfuerzos para establecer un Fondo para Algoritmos y Programas Analíticos para proporcionar experiencia en sistemas automatizados" para diferentes propósitos.

3. Crear un sistema estatal para la capacitación y educación en IA: el Ministerio de Educación y Ciencia, junto con la Academia de Ciencias y el Ministerio de Defensa, deben preparar propuestas para la creación de un sistema estatal de educación y reeducación de especialistas en área de IA.

4. Construir un laboratorio de IA en el campus de ciencia, tecnología e investigación de la Era: el Ministerio de Defensa, junto con la Agencia Federal para Organizaciones Científicas, la Universidad Estatal de Moscú y el centro de investigación de Informática y Desarrollo deberían crear un laboratorio para IA avanzada de software y soluciones técnicas en el campus de Era en la ciudad de Anapa, donde “el sector militar y el privado pueden trabajar juntos en tecnologías innovadoras como IA, robótica, automatización y otros campos”. El campus está programado para completarse en 2020. El ejército ruso ya está enviando personal de sus destacamentos de ciencia y tecnología para comenzar a trabajar allí.

5. Establecimiento de un Centro Nacional de Inteligencia Artificial: La Academia de Ciencias, junto con la Fundación para la Investigación Avanzada, debe preparar una propuesta para la creación del Centro Nacional de Inteligencia Artificial. El Centro ayudaría en el desarrollo del potencial científico, el desarrollo de infraestructura innovadora en el área de las tecnologías de IA y la realización de los resultados de la investigación teórica y los proyectos factibles en el área de la IA.

6. Monitoreo del desarrollo global de IA: el Ministerio de Defensa, junto con el Ministerio de Educación y Ciencia, debe monitorear y evaluar los desarrollos recientes y participar en estudios integrales en el área de IA.

7. Celebración de juegos de guerra de IA: el Ministerio de Defensa debe organizar y llevar a cabo una serie de juegos de guerra con un amplio espectro de escenarios, definiendo la influencia de los modelos de IA en el carácter cambiante de las operaciones militares a diferentes niveles: táctico, operativo y estratégico.

8. Verificación del cumplimiento de la IA: la Fundación para la Investigación Avanzada, junto con la Academia de Ciencias, el Ministerio de Defensa y la Agencia Federal de Organizaciones Científicas, debe preparar una propuesta para crear en el territorio de la Federación de Rusia un sistema para evaluar el cumplimiento de tecnologías de IA con estándares.

9. Discutir las propuestas de IA en foros militares nacionales: las propuestas mencionadas anteriormente deben ser consideradas por los “organismos ejecutivos federales interesados” durante el foro militar-técnico internacional “Ejército-2018” y la Semana de la Seguridad Nacional, celebrada en agosto de 2018.

10. Celebración de una conferencia anual de IA: La Academia de Ciencias, el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Educación y Ciencia deberían celebrar una conferencia anual de IA.

---

[English]

## I. Action plan

In March 2018, the Russian Ministry of Defense, the Ministry of Education and Science and the Russian Academy of Sciences organized a conference entitled *Artificial intelligence: problems and their solutions*. The result of the conference was a ten-point action plan for the development of AI technologies in Russia that included the following:

1. Establish a BigData Consortium with the objective of unifying the efforts of the main scientific, educational and industrial organizations in the creation and implementation of AI technologies.
2. Acquisition of automation experience: the Academy of Sciences, together with the Ministry of Defense, the Ministry of Education and Science and the Ministry of Industry and Commerce, "must intensify efforts to establish a Fund for Algorithms and Analytical Programs to provide automated systems experience" for different purposes.
3. Create a state system for training and education in AI: the Ministry of Education and Science, together with the Academy of Sciences and the Ministry of Defense, must prepare proposals for the creation of a state system for education and reeducation of specialists in AI area.
4. Build an AI laboratory on the Era's science, technology and research campus: the Ministry of Defense, together with the Federal Agency for Scientific Organizations, the Moscow State University and the Research and Information Technology Center should create a laboratory for advanced AI software and technical solutions on the Era campus in the city of Anapa, where "the military and private sector can work together on innovative technologies such as AI, robotics, automation and other fields." The campus is scheduled to be completed in 2020. The Russian army is already sending personnel from its science and technology detachments to start working there.
5. Establishment of a National Center for Artificial Intelligence: The Academy of Sciences, together with the Foundation for Advanced Research, must prepare a proposal for the creation of the National Center for Artificial Intelligence. The Center would assist in the development of scientific potential, the development of innovative infrastructure in the area of AI technologies and the realization of the results of theoretical research and feasible projects in the area of AI.
6. Monitoring the overall development of AI: The Ministry of Defense, together with the Ministry of Education and Science, should monitor and evaluate recent developments and participate in comprehensive studies in the area of AI.
7. Celebration of AI war games: the Ministry of Defense must organize and carry out a series of war games with a broad spectrum of scenarios, defining the influence of AI models on the changing nature of military operations to Different levels: tactical, operational and strategic.
8. Verification of compliance with AI: the Foundation for Advanced Research, together with the Academy of Sciences, the Ministry of Defense and the Federal Agency of Scientific Organizations,

must prepare a proposal to create a territory in the Russian Federation system to assess compliance of AI technologies with standards.

9. Discuss AI proposals in national military forums: the proposals mentioned above must be considered by the “federal executive agencies concerned” during the international military-technical forum “Army-2018” and National Security Week, held in August of 2018.

10. Holding an annual AI conference: The Academy of Sciences, the Ministry of Defense and the Ministry of Education and Science should hold an annual AI conference.

---

## **II Arreglos institucionales**

La Federación Rusa aún no ha promulgado leyes o regulaciones que rijan la IA. En la actualidad, el Ministerio de Defensa es la principal agencia gubernamental que coordina o establece prioridades de política para cuestiones relacionadas con la IA. Otras agencias gubernamentales relevantes son el Ministerio de Educación y Ciencia y el Ministerio de Industria y Comercio. La Academia de Ciencias y la Universidad Estatal de Moscú son los socios institucionales del gobierno en el desarrollo de tecnologías de IA.

En 2012, el gobierno promulgó una ley que creó la Fundación para la Investigación Avanzada, con el objetivo de promover el desarrollo y la creación de tecnologías innovadoras y producir productos militares de alta tecnología para uso especial y doble. La Fundación opera bajo los auspicios de la Comisión Militar-Industrial de Rusia, supervisada por el Presidente de la Federación de Rusia. Según el Plan de Acción, la Fundación actúa como un centro de limpieza e incubación de tecnologías innovadoras, incluidas las relacionadas con la IA.

---

[English]

## **II Institutional Arrangements**

The Russian Federation has not yet enacted laws or regulations governing AI. Currently, the Ministry of Defense is the main government agency that coordinates or sets policy priorities for AI-related issues. Other relevant government agencies are the Ministry of Education and Science and the Ministry of Industry and Commerce. The Academy of Sciences and the Moscow State University are the institutional partners of the government in the development of AI technologies.

In 2012, the government enacted a law that created the Foundation for Advanced Research, with the aim of promoting the development and creation of innovative technologies and producing high-tech military products for special and double use. The Foundation operates under the auspices of the Russian Military-Industrial Commission, supervised by the President of the Russian Federation. According to the Action Plan, the Foundation acts as a cleaning and incubation center for innovative technologies, including those related to AI.

---

### III. Sistemas letales de armas autónomas

En línea con el enfoque del gobierno de fortalecer a los militares a través del desarrollo de tecnologías de inteligencia artificial, Rusia expresó la ambición de desarrollar armas letales autónomas. El Jefe del Estado Mayor General del Ejército ruso ha declarado, “ciertamente, cada conflicto militar tiene sus propias características distintivas. Las características principales de los conflictos futuros serán el uso generalizado de armas de alta precisión y de otro tipo, incluidas las robóticas. Los objetos de la economía y el sistema de gobierno del enemigo serán destruidos primero.” Además, Rusia, conjuntamente con los Estados Unidos, bloquearon un tratado propuesto que prohíbe las leyes en una reunión de las partes de la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales. Rusia ha expresado previamente en una declaración escrita su opinión de que los siguientes motivos respaldan la no prohibición:

- Actualmente no existe una definición clara de leyes, y “la falta de muestras de trabajo de tales sistemas de armas sigue siendo el principal problema en la discusión sobre leyes”.
- La dificultad de hacer una distinción clara entre desarrollos civiles y militares de sistemas autónomos basados en las mismas tecnologías.

En consecuencia, Rusia considera que las futuras discusiones se centrarán en la armonización de los principios básicos de las leyes junto con la definición de ciertos conceptos con respecto a las leyes: “Trabajo adicional sobre aspectos clave de tales armas que se relacionan con las nociones de “autonomía“, “funciones críticas” “control humano significativo”, “previsibilidad” ‘ etc., dependerá de la definición de leyes ”.

---

[English]

### III. Lethal systems of autonomous weapons

In line with the government's approach to strengthening the military through the development of artificial intelligence technologies, Russia expressed the ambition to develop autonomous lethal weapons. The Chief of the General Staff of the Russian Army has declared, “Certainly, each military conflict has its own distinctive characteristics. The main features of future conflicts will be the widespread use of high-precision and other weapons, including robotic ones. The objects of the economy and the enemy's system of government will be destroyed first.” In addition, Russia, in conjunction with the United States, blocked a proposed treaty banning the laws at a meeting of the parties to the Convention on Certain Conventional Weapons. Russia has previously expressed in a written statement its opinion that the following reasons support the non-prohibition:

- There is currently no clear definition of laws, and "the lack of work samples of such weapons systems remains the main problem in the discussion of laws."
- The difficulty of making a clear distinction between civil and military developments of autonomous systems based on the same technologies.

Accordingly, Russia believes that future discussions will focus on harmonizing the basic principles of laws together with the definition of certain concepts with respect to laws: "Additional work on key aspects of such weapons that relate to the notions of "Autonomy", "critical functions" "significant human control", "predictability" etc., will depend on the definition of laws. "

---

#### **IV. Vehículos autónomos**

Los automóviles sin conductor han sido producidos en Rusia desde 2016 por la mayor empresa nacional de internet Yandex y varias nuevas empresas. Los fabricantes de automóviles de propiedad estatal, conocidos por la mala calidad de sus automóviles, están prácticamente ausentes del mercado de vehículos autónomos. Los principales fabricantes extranjeros de automóviles, como Scania, Volvo, Toyota y Audi, han expresado su interés en probar sus vehículos autónomos en condiciones de conducción rusas tradicionalmente difíciles.

Los expertos de la industria predicen que para el año 2025 habrá alrededor de 20,000 autos sin conductor en las carreteras rusas. Sin embargo, la producción y el uso de vehículos autónomos no están regulados. La Duma estatal (legislatura rusa) no incluyó leyes que regulan los automóviles sin conductor en su agenda legislativa, y en septiembre de 2018 uno de los líderes de la Duma declaró que los parlamentarios van a legislar sobre "otros problemas de la infraestructura de transporte y la construcción de carreteras, que son más importante".

La primera regulación nacional en este campo fue emitida por el Gabinete de Ministros de la Federación de Rusia en noviembre de 2018 y sólo aborda las pruebas. Específicamente, la regulación requiere experimentos en el uso de prueba de vehículos altamente automatizados en vías públicas en dos regiones rusas entre el 1 de diciembre de 2018 y el 1 de marzo de 2022. El Gobierno ha designado un laboratorio de investigación nacional para revisar las aplicaciones de prueba del propietarios de automóviles sin conductor y pruebas de coordinación. Los informes para el gobierno que resumen los resultados de las pruebas y proponen desarrollos adicionales, incluidas las recomendaciones para los requisitos técnicos y las normas para el uso práctico de vehículos autónomos, deben presentarse antes de marzo de 2020 y nuevamente en 2022. [C9.3.-2]

---

[English]

#### **IV. Autonomous vehicles**

Driverless cars have been produced in Russia since 2016 by the largest national internet company Yandex and several new companies. State-owned car manufacturers, known for the poor quality of their cars, are virtually absent from the autonomous vehicle market. Major foreign car manufacturers, such as Scania, Volvo, Toyota and Audi, have expressed interest in testing their autonomous vehicles in traditionally difficult Russian driving conditions.

Industry experts predict that by 2025 there will be around 20,000 driverless cars on Russian roads. However, the production and use of autonomous vehicles are not regulated. The state Duma (Russian legislature) did not include laws regulating driverless cars in its legislative agenda, and in September

2018 one of the leaders of the Duma declared that parliamentarians will legislate on “other transport infrastructure problems and road construction, which are more important. ”

The first national regulation in this field was issued by the Cabinet of Ministers of the Russian Federation in November 2018 and only addresses the evidence. Specifically, the regulation requires experiments in the use of highly automated vehicle testing on public roads in two Russian regions between December 1, 2018 and March 1, 2022. The Government has designated a national research laboratory to review applications Owners test without driver and coordination tests. Reports to the government that summarize the test results and propose additional developments, including recommendations for technical requirements and standards for the practical use of autonomous vehicles, must be submitted before March 2020 and again in 2022. [C9. 3.-2]

---

## 9.3-7.- España | Spain

---

### I. Actividades de inteligencia artificial

España tiene una serie de organizaciones de investigación de IA, alojadas en programas informáticos dirigidos por universidades y otras instituciones académicas. Las principales entidades de investigación de IA incluyen la Asociación Española de Inteligencia Artificial (AEPIA) y el Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIIA), alojado en la Universidad Autónoma de Barcelona (Universitat Autònoma de Barcelona). Estas entidades son participantes activos en los esfuerzos nacionales e internacionales para apoyar y promover la investigación y el desarrollo en IA.

---

[English]

### I. Artificial intelligence activities

Spain has a number of AI research organizations, hosted in computer programs run by universities and other academic institutions. The main AI research entities include the Asociación Española de Inteligencia Artificial (AEPIA) and the Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIIA), housed at the Autonomous University of Barcelona (Autonomous University of Barcelona). These entities are active participants in national and international efforts to support and promote research and development in AI.

---

### II Iniciativas gubernamentales

Como parte de la Estrategia digital para una España inteligente 2025, en noviembre de 2017, el Secretario de Estado de la Sociedad de Tecnología de la Información y la Agenda Digital creó un grupo de trabajo de expertos para desarrollar directrices oficiales sobre IA. El grupo incluye empresarios, profesores y funcionarios gubernamentales que son expertos de renombre y bien conocidos en sus respectivas áreas de conocimiento.

Los hallazgos del grupo de trabajo se publicarán en el *Libro Blanco de Inteligencia Artificial* (*Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial, WBAI*), cuyo objetivo es abordar las implicaciones sociales, legales y éticas del uso de IA y big data en el ámbito privado. y sectores públicos, así como la sociedad española en general.

Se esperaba que el grupo de trabajo WBAI tuviera un borrador completado para mayo de 2018. Las recomendaciones de WBAI serán la base para un código de ética y un marco legal sobre el uso de datos de IA en la administración pública, así como un código relacionado de buenas prácticas para empresas, a ser preparadas por el gobierno.

En agosto de 2018, el grupo de trabajo presentó un borrador de la WBAI al nuevo gobierno español encabezado por Pedro Sánchez. Aunque el grupo de trabajo, creado por el gobierno español anterior, no se ha disuelto, el plazo para la publicación de WBAI no está claro, ya que no ha habido ningún anuncio oficial al respecto.

Nota: a fecha octubre de 2019 este libro no está aún publicado.

Además, España firmó el Acuerdo de Cooperación de la UE sobre Inteligencia Artificial el 10 de abril de 2018. El acuerdo tiene como objetivo promover la tecnología y la capacidad industrial de Europa en IA, abordar el desafío que la IA plantea al mercado laboral y a los sistemas de educación y formación en la UE, e idear el marco legal y ético de IA adecuado, teniendo en cuenta los derechos fundamentales de privacidad y protección de datos personales de la UE.

---

[English]

## **II Government initiatives**

As part of the Digital Strategy for a Smart Spain 2025, in November 2017, the Secretary of State of the Information Technology Society and the Digital Agenda created a working group of experts to develop official guidelines on AI. The group includes entrepreneurs, professors and government officials who are renowned experts and well known in their respective areas of knowledge.

The findings of the working group will be published in the White Paper on Artificial Intelligence (White Paper on Artificial Intelligence, WBAI), which aims to address the social, legal and ethical implications of the use of AI and big data in the private sphere. and public sectors, as well as Spanish society in general.

The WBAI working group was expected to have a completed draft by May 2018. The WBAI recommendations will be the basis for a code of ethics and a legal framework on the use of AI data in



public administration, as well as a related code of good practices for companies, to be prepared by the government.

In August 2018, the working group presented a draft of the WBAI to the new Spanish government headed by Pedro Sánchez. Although the working group, created by the previous Spanish government, has not been dissolved, the deadline for the publication of WBAI is not clear, as there has been no official announcement on the matter.

Note: as of October 2019 this book is not yet published.

In addition, Spain signed the EU Cooperation Agreement on Artificial Intelligence on April 10, 2018. The agreement aims to promote Europe's technology and industrial capacity in AI, addressing the challenge that AI poses to the labor market and education and training systems in the EU, and devise the appropriate legal and ethical framework of AI, taking into account the fundamental rights of privacy and protection of personal data of the EU.

---

### **III. Vehículos autónomos**

Aunque España no ha promulgado ninguna legislación o regulación sobre vehículos autónomos, la Dirección General de Tráfico ha autorizado la prueba de vehículos autónomos desde 2015.

---

[English]

### **III. Autonomous vehicles**

Although Spain has not enacted any legislation or regulation on autonomous vehicles, the General Directorate of Traffic has authorized the testing of autonomous vehicles since 2015.

---

### **IV. Sistemas letales de armas autónomas**

El gobierno de España ha declarado que sus fuerzas armadas no tienen ni planean desarrollar leyes o armas basadas en IA. El gobierno español no está financiando ningún proyecto de investigación sobre leyes. Comparte las preocupaciones de otros países sobre el desarrollo de armas robóticas que operarían sin intervención humana. Esta preocupación se basa principalmente en las consecuencias para los derechos humanos y el derecho internacional humanitario. El gobierno además apoya la adopción de un marco legal internacional general destinado a prevenir una carrera armamentista con respecto a las LEYES. El gobierno español apoya la emisión de la Declaración Política y el Código de Conducta políticamente vinculante que incluiría medidas de transparencia para monitorear este proceso, así como el establecimiento de un Comité de Expertos que será responsable de la evaluación de los nuevos desarrollos en la tecnología que involucra estas armas. [C9.3.-2]

---

[English]

## IV. Lethal systems of autonomous weapons

The government of Spain has stated that its armed forces do not have or plan to develop laws or weapons based on AI. The Spanish government is not financing any research project on laws. It shares the concerns of other countries about the development of robotic weapons that would operate without human intervention. This concern is mainly based on the consequences for human rights and international humanitarian law. The government also supports the adoption of a general international legal framework aimed at preventing an arms race with respect to LAWS. The Spanish government supports the issuance of the Political Declaration and the Code of Conduct politically binding that would include transparency measures to monitor this process, as well as the establishment of a Committee of Experts that will be responsible for the evaluation of new developments in technology that It involves these weapons. [C9.3.-2]

### 9.3-8.- Reino Unido | United Kingdom

#### I. Introducción

El gobierno del Reino Unido ha declarado que el país está “actualmente en las estribaciones de una nueva revolución tecnológica”. La inteligencia artificial tiene el potencial de ser tan transformadora en nuestras vidas como la economía de vapor del siglo XIX “. El gobierno ha descrito la IA como “un conjunto de tecnologías digitales avanzadas de propósito general que permiten a las máquinas realizar tareas altamente complejas efectivamente”. El Gobierno ha estado alentando y financiando activamente el desarrollo de la industria de IA, y ha producido una serie de informes que consideran la aplicación y el desarrollo de esta tecnología. La discusión que sigue proporciona una visión general de alto nivel de algunos de los desarrollos sobre los que el Reino Unido está consultando y brindando financiamiento para la participación de la IA.

A principios de 2017, la Primera Ministra Theresa May lanzó una consulta para la “Estrategia Industrial Moderna” que condujo a la publicación de un Libro Blanco que detalla la política del gobierno sobre el desarrollo de IA, incluidas las inversiones en ciencia, investigación e innovación en IA y la robótica como uno de sus cuatro grandes desafíos. El Libro Blanco también anunció un “Acuerdo del Sector de Inteligencia Artificial para impulsar la posición global del Reino Unido como líder en el desarrollo de tecnologías de IA”. El Gobierno espera poder capitalizar las predicciones de que el PIB del Reino Unido aumentará en un 10,3%, el equivalente a £ 232 mil millones (aproximadamente US \$ 300 mil millones), como resultado del desarrollo de la IA. El presupuesto de 2017 proporcionó fondos para “industrias del futuro” e incluyó £ 75 millones (aproximadamente US \$ 96 millones) para IA.

El Departamento de Digital, Cultura, Medios y Deportes es el departamento gubernamental principal para el desarrollo de la política de IA, y el Departamento de Estrategia Comercial, Empresarial e

Industrial también desempeña un papel importante. En junio de 2017, la Cámara de los Lores estableció un comité selecto “para considerar las implicaciones económicas, éticas y sociales de los avances en inteligencia artificial”, y poco después, en noviembre de 2017, la Cámara de los Comunes realizó una investigación para considerar uso de algoritmos en negocios públicos y toma de decisiones. El informe concluyó, y el gobierno acordó que el uso de algoritmos en la toma de decisiones es una oportunidad significativa, pero que el impacto de dicha tecnología debe ser monitoreado cuidadosamente.

---

[English]

## **I. Introduction**

The UK government has declared that the country is "currently in the foothills of a new technological revolution." Artificial intelligence has the potential to be as transformative in our lives as the steam economy of the 19th century. " The government has described AI as "a set of advanced general purpose digital technologies that allow machines to perform highly complex tasks effectively." The Government has been actively encouraging and financing the development of the AI industry, and has produced a series of reports that consider the application and development of this technology. The discussion that follows provides a high-level overview of some of the developments on which the United Kingdom is consulting and providing financing for AI participation.

In early 2017, Prime Minister Theresa May launched a consultation for the “Modern Industrial Strategy” that led to the publication of a White Paper detailing the government's policy on the development of AI, including investments in science, research and innovation in AI and robotics as one of its four major challenges. The White Paper also announced an "Artificial Intelligence Sector Agreement to boost the global position of the United Kingdom as a leader in the development of AI technologies." The Government hopes to capitalize on the predictions that UK GDP will increase by 10.3%, the equivalent of £ 232 billion (approximately US \$ 300 billion), as a result of the development of AI. The 2017 budget provided funds for “industries of the future” and included £ 75 million (approximately US \$ 96 million) for AI.

The Department of Digital, Culture, Media and Sports is the main government department for the development of AI policy, and the Department of Commercial, Business and Industrial Strategy also plays an important role. In June 2017, the House of Lords established a select committee “to consider the economic, ethical and social implications of advances in artificial intelligence,” and shortly thereafter, in November 2017, the House of Commons conducted an investigation to Consider use of algorithms in public business and decision making. The report concluded, and the government agreed that the use of algorithms in decision making is a significant opportunity, but that the impact of such technology must be carefully monitored.

---

## **II Aplicación actual de la inteligencia artificial**

Actualmente, el Reino Unido está adoptando el uso de la IA en los servicios públicos de varias

maneras. Recientemente promulgó leyes para extender el seguro obligatorio del vehículo para cubrir los vehículos operados en modo automático, haciendo que la aseguradora sea responsable de cualquier accidente causado por el vehículo cuando se opera en este modo. También permite al Secretario de Estado establecer reglamentos para proporcionar un método uniforme para acceder a los puntos de carga de vehículos eléctricos. Se promulgó la ley pero aún no se ha puesto en vigor.

La siguiente lista es un punto culminante de ciertas áreas donde la IA se está utilizando actualmente o donde se está desarrollando:

- Google DeepMind está colaborando actualmente con el Servicio Nacional de Salud (NHS), el proveedor de servicios de salud universal en el Reino Unido, en el desarrollo de herramientas para analizar escáneres oculares.
- Desarrollo de equipo militar que usa IA para escanear el campo de batalla en busca de movimientos enemigos y peligros de bandera para los soldados.
- Se utilizan semáforos inteligentes en algunas ciudades para ayudar en la gestión del tráfico.
- Se han asignado £ 30 millones (aproximadamente US \$ 38 millones) de fondos para probar el uso de IA en cursos de habilidades digitales en línea.
- Se han otorgado subvenciones monetarias para continuar la educación en el área de IA.
- Se invertirán £ 84 millones (aproximadamente US \$ 108 millones) durante los próximos cuatro años en desarrollos para hacer que la industria y los servicios públicos sean más seguros y productivos.

El Gobierno ha creado y financiado el Centro de Ética e Innovación de Datos como un cuerpo asesor para trabajar con el Gobierno, los reguladores y la industria para sentar las bases éticas para la adopción de IA en todo el Reino Unido y “asegurar un marco que facilita y fomenta la innovación, pero también mantiene la confianza pública vital”. El Gobierno también está revisando específicamente la estructura reguladora para permitir que vehículos sin conductor en la carretera para 2021.

---

[English]

## II Current application of artificial intelligence

Currently, the United Kingdom is adopting the use of AI in public services in several ways. Recently enacted laws to extend the mandatory vehicle insurance to cover vehicles operated automatically, making the insurer responsible for any accident caused by the vehicle when operating in this mode. It also allows the Secretary of State to establish regulations to provide a uniform method to access charging points for electric vehicles. The law was enacted but has not yet been enforced.

The following list is a highlight of certain areas where AI is currently being used or where it is being developed:

- Google DeepMind is currently collaborating with the National Health Service (NHS), the universal health service provider in the United Kingdom, in developing tools to analyze eye

scanners.

- Development of military equipment that uses AI to scan the battlefield in search of enemy movements and flag dangers for soldiers.
- Smart traffic lights are used in some cities to help with traffic management.
- £ 30 million (approximately US \$ 38 million) of funds has been allocated to test the use of AI in online digital skills courses.
- Monetary grants have been granted to continue education in the area of AI.
- £ 84 million (approximately US \$ 108 million) will be invested over the next four years in developments to make industry and public services safer and more productive.

The Government has created and funded the Center for Ethics and Data Innovation as an advisory body to work with the Government, regulators and industry to lay the ethical foundations for the adoption of AI throughout the United Kingdom and “ensure a framework that it facilitates and fosters innovation, but it also maintains vital public trust.” The Government is also specifically reviewing the regulatory structure to allow vehicles without a driver on the road by 2021.

### III. Sistemas letales de armas autónomas

El Ministerio de Defensa ha declarado que

“ El Reino Unido no posee sistemas de aviones autónomos armados y no tiene intención de desarrollarlos. La política del gobierno del Reino Unido es clara en que la operación de armas del Reino Unido siempre estará bajo control humano como una garantía absoluta de supervisión, autoridad y responsabilidad humanas. Si bien los sistemas de armas pueden funcionar en modos automáticos, siempre hay una persona involucrada en el establecimiento de parámetros apropiados.

Si bien la declaración de política deja en claro que el Reino Unido no posee tales sistemas, ni tiene la intención de desarrollar estos sistemas, se han planteado preocupaciones sobre la definición del Reino Unido de “armas automáticas letales”. Un informe de la Cámara de los Lores sobre IA señaló que ,

“ sin definiciones acordadas, podríamos encontrarnos fácilmente tropezando con una bruma semántica en territorio peligroso. La definición del Gobierno de un sistema autónomo utilizado por los militares como uno en el que “es capaz de comprender la intención y la dirección de nivel superior” está claramente fuera de sintonía con las definiciones utilizadas por la mayoría de los otros gobiernos. Esta posición limita tanto el grado en que el Reino Unido puede participar de manera significativa en los debates internacionales sobre armas autónomas y su capacidad

para desempeñar un papel activo como líder moral y ético en el escenario global en esta área.

El comité recomendó que el Gobierno realinee la definición de armas autónomas a una forma similar a la utilizada por el resto del mundo. El Gobierno consideró la recomendación, pero declaró que el Ministerio de Defensa no tiene planes de cambiar la definición.

Un periódico del Reino Unido informó recientemente que “el Ministerio de Defensa y los contratistas de defensa están financiando docenas de programas de inteligencia artificial para su uso en conflictos”. El Ministerio de Defensa respondió al informe con una negación de las acusaciones: “No hay intención dentro El MOD para desarrollar sistemas de armas que operan completamente sin intervención humana. Nuestras armas siempre estarán bajo control humano como una garantía absoluta de supervisión, autoridad y responsabilidad “.

A nivel internacional, la interpretación del Reino Unido de lo que constituye armas automáticas letales no se alinea con la definición de muchas otras naciones occidentales y no apoya una prohibición preventiva de tales sistemas de armas. En cambio, el Reino Unido desea más discusiones sobre el desarrollo de estos sistemas, y enfatiza que cualquier desarrollo requiere la necesidad de un elemento humano para estar presente en su operación. [C9.3.-2]

[English]

The Ministry of Defense has stated that

“ The United Kingdom does not have autonomous autonomous aircraft systems and does not intend to develop them. The UK government's policy is clear that the UK arms operation will always be under human control as an absolute guarantee of human supervision, authority and responsibility. While gun systems can work in automatic modes, there is always a person involved in setting appropriate parameters.

While the policy statement makes it clear that the United Kingdom does not have such systems, nor does it intend to develop these systems, concerns have been raised about the United Kingdom's definition of "lethal automatic weapons." A report from the House of Lords on AI noted that,

“ Without agreed definitions, we could easily find ourselves stumbling upon a semantic haze in dangerous territory. The Government's definition of an autonomous system used by the military as one in which "it is capable of understanding higher level intent and direction" is clearly out of step with the definitions used by most other governments. This position limits both the extent to

which the United Kingdom can participate significantly in international debates on autonomous weapons and its ability to play an active role as a moral and ethical leader on the global stage in this area.

The committee recommended that the Government realign the definition of autonomous weapons in a manner similar to that used by the rest of the world. The Government considered the recommendation, but stated that the Ministry of Defense has no plans to change the definition.

A UK newspaper recently reported that "the Ministry of Defense and defense contractors are financing dozens of artificial intelligence programs for use in conflicts." The Ministry of Defense responded to the report with a denial of the accusations: "There is no intention within the MOD to develop weapons systems that operate completely without human intervention. Our weapons will always be under human control as an absolute guarantee of supervision, authority and responsibility. "

At the international level, the United Kingdom's interpretation of what constitutes lethal automatic weapons does not align with the definition of many other Western nations and does not support a preventive ban on such weapon systems. Instead, the United Kingdom wants more discussions about the development of these systems, and emphasizes that any development requires the need for a human element to be present in its operation. [C9.3.-2]

## 9.3-9.- Conclusiones | Conclusions

1. La **UE** muestra estar muy predispuesta a encontrar las vías oportunas para establecer un adecuado marco regulatorio de la inteligencia artificial. La actividad relacionada con este campo en sus instituciones relacionadas es significativa.
2. **Estados Unidos**, hasta el momento, no ha regulado de forma evidente más allá de los vehículos autónomos.
3. **China** parece caminar al unísono con la UE en general y en sintonía de pretensión de liderazgo declarado con Alemania. Sin embargo, respecto al control de la ciudadanía y la monitorización de ésta, el país tiene como objetivo completar una red nacional de reconocimiento y vigilancia facial para 2020 con "100 por ciento de cobertura de vigilancia y reconocimiento facial y unificación total de sus bases de datos existentes en todo el país". Respecto a los derechos y libertades de los ciudadanos la aplicación de la vigilancia y el reconocimiento facial nos produce preocupación la actuación de este país.
4. **Alemania** en el campo de la IA apunta a liderar de forma contundente el entorno europeo. El gobierno federal alemán tiene como objetivo hacer de Alemania "un centro líder para la IA... a través de la búsqueda de una transferencia rápida y completa de los resultados de la investigación a las aplicaciones y la modernización de la administración", y aspira a hacer de la "AI made in Germany " una marca de calidad reconocida a nivel mundial.
5. **Rusia** manifiesta una preocupación muy importante en el terreno militar, sobre todo. Y no

tanto por la regulación. En 2017 el presidente Putin expresó su opinión de que el país que domine la IA primero se convertirá en el “gobernante del mundo”. La Federación Rusa aún no ha promulgado leyes o regulaciones que rijan la IA.

6. **España** parece conformarse con la simple observación de los acontecimientos y mirar lo que está sucediendo en el resto del mundo. (No parece una buena tutela de nuestro Estado para un campo tan sensible, futuro y delicado con éste). El gobierno español no está financiando ningún proyecto de investigación sobre leyes.
7. **El Reino Unido** sigue una estrategia que en nuestra opinión resulta aún ser algo ofuscada. Por un lado indica que no está a favor del desarrollo de armas basadas en IA sin control humano, pero apoya el desarrollo de equipo militar que usa IA para escanear el campo de batalla en busca de movimientos enemigos y peligros de bandera para los soldados.
8. Ante la ausencia de directrices sólidas con carácter mundial, y el dilema aún de si es conveniente regular el campo de la IA actualmente, el IEEE (en un [apartado específico](#) de su [EAD](#)) nos adentra en las siguientes secciones que consideramos de interés general <sup>[C9.3.-1]</sup> :

### **Sección 1:** Normas para la adopción confiable de A/IS en sistemas legales

Esta sección aborda los problemas planteados por la posible adopción de A/IS en los sistemas legales con el fin de realizar o ayudar a realizar tareas tradicionalmente realizadas por humanos con capacitación o experiencia legal especializada. La sección comienza con la pregunta de cómo A/IS, si se incorpora adecuadamente a un sistema legal, puede mejorar las funciones de ese sistema legal y así mejorar su capacidad para contribuir al bienestar humano. La sección luego analiza los desafíos para la incorporación segura y efectiva de A/IS en un sistema legal e identifica el desafío principal como una ausencia de confianza informada. El resto de la sección examina cómo las sociedades pueden llenar el vacío de confianza mediante la promulgación de políticas y la promoción de prácticas que promueven estándares de efectividad, competencia accesibles al público, responsabilidad y transparencia.

### **Sección 2:** Estado legal de A/IS

En esta sección se abordan cuestiones planteadas por el estado legal de A/IS, incluido el potencial asignación de ciertos derechos y obligaciones legales a dichos sistemas. La sección proporciona antecedentes sobre el tema y describe algunas de las posibles ventajas y desventajas de asignar alguna forma de personalidad jurídica a A/IS. En base a estas consideraciones, la sección concluye que extender la personalidad jurídica a A/IS no es apropiado en este momento. Luego considera alternativas y describe ciertas condiciones futuras que podrían justificar la reconsideración de la recomendación central de la sección.

---

[\[English\]](#)

1. The **EU** shows that it is very predisposed to find the appropriate ways to establish an adequate regulatory framework for artificial intelligence. The activity related to this field in its related institutions is significant.



2. The **United States**, so far, has not clearly regulated beyond autonomous vehicles.
3. **China** seems to walk in unison with the EU in general and in line with the claim of leadership declared with Germany. However, regarding the control of citizenship and its monitoring, the country aims to complete a national facial recognition and surveillance network by 2020 with "100 percent coverage of facial surveillance and recognition and total unification of its bases of existing data throughout the country ". Regarding the rights and freedoms of citizens, the application of surveillance and facial recognition causes concern for the actions of this country.
4. **Germany** in the field of AI aims to lead the European environment bluntly. The German federal government aims to make Germany "a leading center for AI ... through the search for a rapid and complete transfer of research results to applications and modernization of the administration", and aims to make of the "AI made in Germany" a world-class quality brand.
5. **Russia** expresses a very important concern in the military field, especially. And not so much for regulation. In 2017 President Putin expressed his opinion that the country that dominates AI will first become the "ruler of the world." The Russian Federation has not yet enacted laws or regulations governing AI.
6. **Spain** seems to settle for the simple observation of events and look at what is happening in the rest of the world. (It does not seem a good guardianship of our State for such a sensitive, future and delicate field with it). The Spanish government is not financing any research project on laws.
7. The **United Kingdom** follows a strategy that in our opinion still turns out to be somewhat obfuscated. On the one hand it indicates that it is not in favor of the development of AI-based weapons without human control, but it supports the development of military equipment that uses AI to scan the battlefield in search of enemy movements and flag dangers for soldiers.
8. In the absence of solid guidelines worldwide, and the dilemma of whether it is appropriate to regulate the field of AI currently, IEEE (in a **specific section** of its **EAD**) takes us into the following sections that we consider of general interest [C9 .3.-1]:

### **Section 1:** Rules for the reliable adoption of A/IS in legal systems

This section addresses the problems posed by the possible adoption of A / IS in legal systems in order to perform or help to perform tasks traditionally performed by humans with specialized legal training or experience. The section begins with the question of how A/IS, if properly incorporated into a legal system, can improve the functions of that legal system and thus improve its ability to contribute to human well-being. The section then analyzes the challenges for the safe and effective incorporation of A/IS into a legal system and identifies the main challenge as an absence of informed trust. The rest of the section examines how societies can fill the trust gap by promulgating policies and promoting practices that promote standards of effectiveness, competence accessible to the public, responsibility and transparency.

### **Section 2:** Legal status of A/IS

This section addresses issues raised by the legal status of A/IS, including the potential assignment of certain legal rights and obligations to such systems. The section provides background on the subject and describes some of the possible advantages and disadvantages of assigning some form of legal

personality to A/IS. Based on these considerations, the section concludes that extending legal personality to A/IS is not appropriate at this time. Then consider alternatives and describe certain future conditions that could justify reconsideration of the central recommendation of the section.

---

Fig. I A. C9.3-4- *Regulation of Artificial Intelligence in Selected Jurisdictions* . Crédito imág (LAW Library of Congress). URL: <https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/regulation-artificial-intelligence.pdf>

---

Fig. I A. C9.3-5- LAW (EDA). Crédito Imág (IEEE). URL: <https://drive.google.com/file/d/14JtgMtlU2hdwT17y1Y8-zphtRADxojbO/view?usp=sharing>

---

## Bibliografía | Bibliography

---

[C9.3.-1]. The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems. Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems, First Edition. IEEE, 2019. <https://standards.ieee.org/content/ieee-standards/en/industry-connections/ec/autonomous-systems.html>

[C9.3.-2]. Gesley, J.; Girgoryan, A, *et al.* (Enero, 2019). *Regulation of Artificial Intelligence in Selected Jurisdictions*. The Law Library of Congress, Global Legal Research Directorate [Recuperado (25/10/2019) de: <https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/regulation-artificial-intelligence.pdf> ]

---

© 2019. Licencia de uso y distribución / License for use and distribution: [ [Los estados de la inteligencia artificial \(IA\)](#) | [The states of artificial intelligence \(AI\)](#) ] [creative commons CC BY-NC-ND](#) | ISSN 2695-3803|

- [Notas legales](#) / [Legal notes](#)
  - [Página web de Formaempleo](#) / [Formaempleo website](#)
  - [Formulario de contacto](#) / [Contact Form](#)
- 

### Revisión #3

Creado el Fri, Nov 8, 2019 6:01 PM por [Juan Antonio Lloret Egea](#)

Actualizado el Fri, Nov 8, 2019 6:09 PM por [Juan Antonio Lloret Egea](#)