

ENERO 2026

ARGENTINA COMO HUB DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CEI Centro de
Economía
Internacional



Argentina como *hub* de inteligencia artificial

Resumen

El presente trabajo analiza el fenómeno tecnológico y económico de alcance sistémico que representa la inteligencia artificial, caracteriza su cadena de valor y describe su potencial impacto sobre la economía global. Con ello, se estudia la IA a partir del potencial transformador que posee, comparable al de las grandes revoluciones tecnológicas previas.

A partir de ese marco, el trabajo evalúa las capacidades estructurales de la Argentina para posicionarse como un *hub* regional e incluso global de inteligencia artificial, gracias a sus ventajas competitivas relevantes. Entre ellas se destacan: recursos humanos calificados, un sistema educativo y científico robusto, un entramado dinámico de empresas vinculadas a la economía del conocimiento, su infraestructura digital y una dotación energética potente y escalable.

1. Introducción

La inteligencia artificial (IA) atraviesa un momento de dinamismo excepcional, con tasas de crecimiento muy altas y un potencial transformador pocas veces visto en la historia económica. Su rápida evolución está modificando la forma de producir bienes, servicios y conocimiento, y ampliando las fronteras tecnológicas en prácticamente todas las áreas de actividad. La IA reúne un conjunto de capacidades, en continua expansión, que permiten escalar procesos y funciones en el ámbito económico, comercial y financiero, al mismo tiempo que crea nuevas modalidades de organización productiva y generación de valor.

En este contexto, la intención del presente trabajo es analizar las capacidades de la Argentina para proyectarse como *hub* regional e incluso global de inteligencia artificial. Para dimensionar ese potencial, es necesario comenzar una aproximación a la caracterización de la IA como actividad económica, identificar eslabones de su cadena de valor y cuantificar los flujos productivos y financieros que ella involucra.

Sin embargo, antes de avanzar en el análisis de la IA como fenómeno tecnológico y económico, es pertinente considerar distintas definiciones elaboradas por instituciones de referencia a nivel global.

Según la OCDE, en su definición actualizada en el año 2024, la inteligencia artificial es:

“Un sistema basado en máquinas que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de los datos de entrada que recibe, cómo generar información de salida como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos reales o virtuales. Diferentes sistemas de IA varían en sus niveles de autonomía y capacidad de adaptación después de su despliegue¹.”

En su glosario sobre IA, el MIT (Massachusetts Institute of Technology) define a la inteligencia artificial de la siguiente manera:

“La inteligencia artificial se refiere al desarrollo de sistemas que pueden realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como razonamiento, aprendizaje y resolución de problemas (...) La IA es fundamental para avanzar en la investigación científica, mejorar las capacidades humanas y abordar desafíos complejos en ámbitos como la medicina, la educación, las finanzas, la gobernanza social, etc².”

Por su parte, de acuerdo al sitio oficial de IBM, la inteligencia artificial es:

“Una tecnología que permite a las computadoras y máquinas simular el aprendizaje, la comprensión, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la creatividad y la autonomía humanas³.”

Más allá de los matices en los enfoques, existe consenso acerca de que la inteligencia artificial es un campo de la informática que se dedica a crear sistemas capaces de realizar tareas que generalmente requieren de la inteligencia humana. Su esencia radica en que las máquinas puedan percibir, aprender y actuar de manera autónoma para alcanzar objetivos específicos a través de la optimización de los procesos.

A diferencia de la programación tradicional –en la que una computadora recibe reglas explícitas para resolver un problema–, los sistemas de inteligencia artificial aprenden a partir de datos. Gracias a este aprendizaje, pueden identificar patrones, tomar decisiones y optimizar su desempeño a lo largo del tiempo.

¹ *OECD Explanatory Memorandum on the Updated OECD Definition of an AI System* (OCDE, 2024).

² *AI Glossary/Dictionary* (MIT, 2025).

³ *What is artificial intelligence (AI)?* (IBM, 2025).

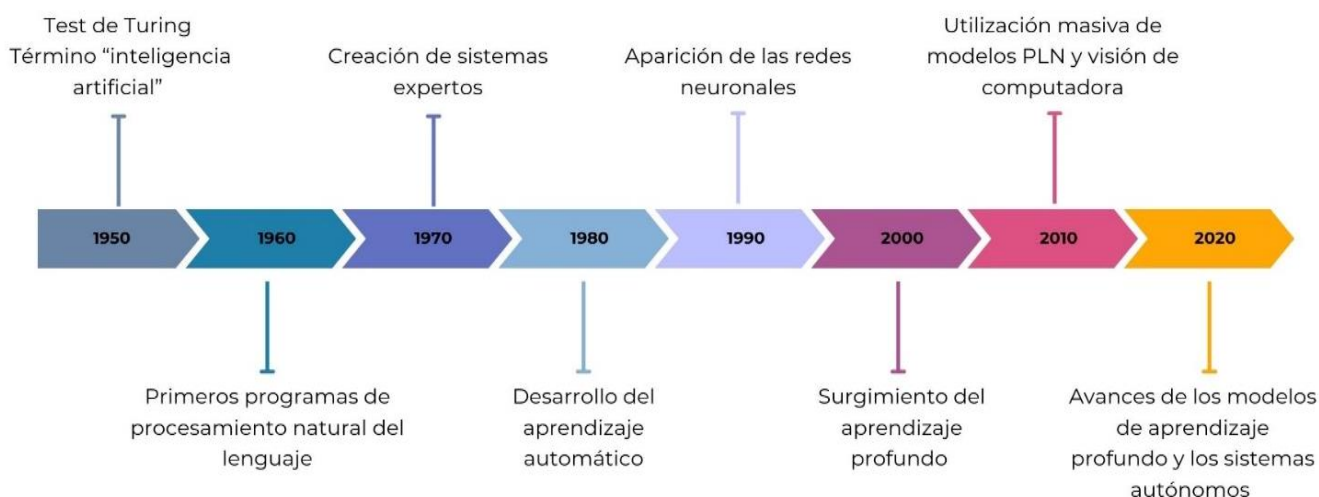
Para lograrlo, la inteligencia artificial se sustenta en tres pilares fundamentales: grandes volúmenes de datos, una alta capacidad de procesamiento de estos datos, y algoritmos cada vez más complejos y sofisticados. La combinación de estos elementos permite desarrollar sistemas capaces de simular funciones cognitivas humanas y de intervenir en una variedad creciente de actividades económicas.

Autores especializados en economía de la inteligencia artificial afirman que los sistemas de IA constituyen un profundo avance en las técnicas estadísticas, y a medida que ese avance alcanza su potencial reduce drásticamente el costo de predicción⁴. Estos especialistas trazan una analogía con el impacto histórico de la electricidad. Con la llegada de la electricidad no solo se redujeron los costos energéticos respecto de la máquina de vapor, sino que también se pudieron rediseñar las plantas industriales para hacerlas más eficientes (el caso más emblemático citado por los autores es la producción en serie desarrollada por Henry Ford). De manera similar, los sistemas de inteligencia artificial no solo disminuyen significativamente el costo de predicción, sino que también permiten el diseño e implementación de sistemas productivos de bienes y servicios mucho más eficientes⁵.

En efecto, la inteligencia artificial se proyecta como una Tecnología de Utilidad General (*General Purpose Technologies*, o GPT por su sigla en inglés) que tiene la capacidad de impulsar la innovación y la productividad en prácticamente todos los sectores de la economía. En este sentido, su impacto es comparable al que en su momento tuvieron otras tecnologías transformadoras como la máquina de vapor, el ferrocarril, el motor a combustión, la electricidad y la internet.

En términos históricos, la inteligencia artificial puede considerarse uno de los desarrollos más recientes de la tercera revolución industrial, llamada también revolución científico-tecnológica, que, motorizada por la tecnología de los chips y el software, significó un salto productivo a escala global.

Gráfico 1. Línea de tiempo de la IA



Fuente: CEI sobre la base de IBM

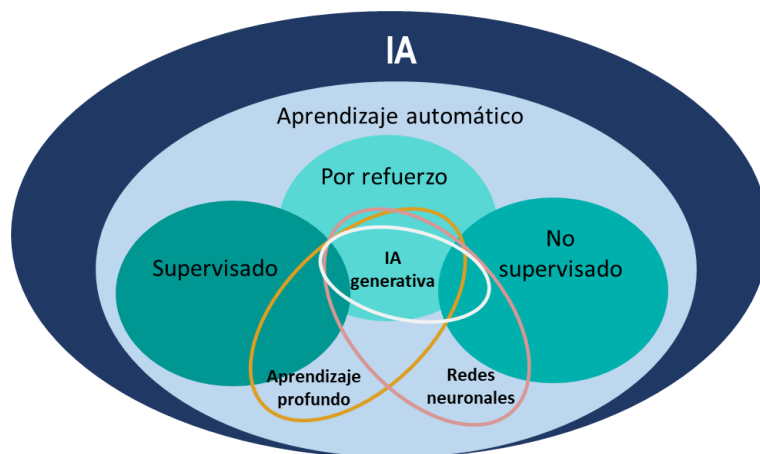
Sin embargo, sus fundamentos intelectuales son anteriores (Gráfico 1). Los orígenes de la inteligencia artificial se remontan a la década de 1950. En ese momento, el matemático y científico informático británico Alan Turing sentó las bases filosóficas y prácticas de este concepto al proponer un método para evaluar la inteligencia de las máquinas —el llamado “Test de Turing”—, mientras que el científico informático y cognitivista estadounidense John McCarthy acuñó el término “inteligencia artificial”. En las décadas de 1960 y 1970 surgieron los primeros

⁴ Agrawal, A., Gans, J. y Goldfarb, A. (2022). *Power and Prediction. The disruptive economics of Artificial Intelligence*. Harvard Business Review Press, Boston.

⁵ *Ibid.*

programas orientados a simular el procesamiento del cerebro humano, como ELIZA y SHRDLU⁶. A su vez, la década de 1980 presencié el auge de los sistemas expertos⁷ y el desarrollo del aprendizaje automático⁸ (*machine learning*)⁹, que allanó el camino para nuevos avances. En la siguiente década aparecieron las redes neuronales, y la de 2000 marcó el surgimiento del aprendizaje profundo (*deep learning*)¹⁰. De 2010 a 2020, el desarrollo de la IA se extendió por todos los sectores, con aplicaciones como el procesamiento del lenguaje natural¹¹ (PLN) y la visión artificial o de computadora.

Gráfico 2. Subcampos y técnicas de la IA



Fuente: CEI sobre la base de McKinsey

La IA ha continuado su rápida expansión en la presente década debido a la disponibilidad masiva de datos (*big data*), un mayor poder de procesamiento y el desarrollo de nuevos algoritmos. Cabe destacar de esta etapa los avances en modelos de aprendizaje profundo y de sistemas autónomos. Así, se hace presente en la vida cotidiana aún sin ser percibida de los siguientes modos: desde sistemas de recomendación de contenidos de plataformas de video y audio hasta mecanismos de segmentación de mercado por producto y tipo de cliente en aplicaciones de comercio electrónico, pasando por sistemas de *chatbots*, herramientas de reconocimiento facial y traducción automática, entre muchas otras capacidades.

2. Economía de la inteligencia artificial

La expansión de la economía de la inteligencia artificial puede leerse como un proceso en etapas, donde cada una amplifica las capacidades y el alcance de la tecnología a escala global. En un informe sectorial de BlackRock Investment Institute¹²—el brazo de investigación del fondo de inversiones homónimo—, se identifican tres fases en la evolución de la IA (Gráfico 3).

⁶ Primeros programas de procesamiento natural del lenguaje. Estos utilizaban una arquitectura basada en reglas simples para simular una conversación con el usuario.

⁷ Los sistemas expertos son programas informáticos diseñados para simular el conocimiento y las habilidades analíticas de un especialista en un área específica.

⁸ *The History of AI* (IBM, 2024).

⁹ Subcampo de la IA que se enfoca en el desarrollo de algoritmos que les permiten a las computadoras aprender de datos. En lugar de ser programadas explícitamente, las máquinas se entrenan con grandes conjuntos de datos para identificar patrones y hacer predicciones o tomar decisiones. Sobre este tipo de herramientas de IA se basan modelos de predicción de diferentes plataformas de video y audio para proponer contenidos o los mecanismos de detección de correos electrónicos no deseados, entre muchas otras aplicaciones cotidianas.

¹⁰ Campo de estudio en inteligencia artificial relacionado con el desarrollo y el estudio de algoritmos estadísticos que pueden aprender de los datos para de esta forma encarar tareas sin instrucciones explícitas. Estas redes están inspiradas en la estructura del cerebro humano y tienen la capacidad de procesar grandes cantidades de datos no estructurados, como imágenes, videos y texto.

¹¹ Área de la IA que se ocupa de la interacción entre las computadoras y el lenguaje humano. Los sistemas de PLN permiten a las máquinas comprender, interpretar y generar lenguaje humano de manera útil. Las aplicaciones incluyen la traducción automática, los *chatbots*, el análisis de sentimientos y los resúmenes de texto.

¹² *AI's big questions. Roadmap to track the AI evolution* (BlackRock, 2024).

Actualmente, estamos atravesando la primera fase, llamada de “construcción” (*buildout*). Esta se define como el estadio en el cual se desarrolla la infraestructura que la IA requiere, en donde las grandes empresas tecnológicas invierten niveles record de capital (CAPEX) en la instalación de *data centers*, modelos de IA y la infraestructura energética que estos demandan. Según la misma fuente, esta fase genera beneficios importantes para las grandes proveedoras de servicios de computación en la nube (*cloud computing*)¹³, fabricantes de chips, empresas energéticas y de materiales e incluso compañías del sector inmobiliario.

La segunda fase, la de “adopción” (*adoption*), implica el desarrollo de aplicaciones y software basados en IA, apalancados por la consolidación de la infraestructura y la maduración de las capacidades y funcionalidades tecnológicas. En esta fase se espera un aceleramiento del uso de estas herramientas en múltiples sectores.

La tercera fase, según el mismo informe, es la de la “transformación” (*transformation*), que resultaría posible a partir de un aumento de la productividad basada en la IA que permitirá la emergencia de nuevos modelos de negocios y de industrias.

Gráfico 3. Fases de la IA



Fuente: CEI sobre la base de BlackRock Investment Institute

Si bien, como vimos, la IA ya existía en la vida cotidiana, adquirió una presencia nunca antes vista a partir del salto que significó la utilización masiva, por el público en general, de los modelos fundacionales, y entre ellos particularmente de los modelos de lenguaje de gran tamaño (*large language models*, o LLM por su sigla en inglés)¹⁴. Estos modelos se han convertido en la cara más conocida de la IA en general y de la IA generativa en particular¹⁵. Los casos más exitosos son ChatGPT, Llama, Gemini y Claude.

En la actualidad el ecosistema de la IA está conformado por una amplia variedad de actores, entre los que se encuentran algunas de las empresas más grandes del mundo por capitalización de mercado, organizaciones

¹³ Se trata de servicios *on-demand* y escalables de cómputo, almacenamiento u otra infraestructura por parte de grandes proveedores externos que ponen a disposición servidores físicos conectados a internet. Elimina la necesidad de que personas y empresas gestionen sus propios recursos informáticos físicos y paguen solo por lo que utilicen (software, plataformas, infraestructura, etc.). Frente a este modelo está el formato *on-premise* en donde la infraestructura informática y tecnológica está en las propias instalaciones del usuario o la empresa.

¹⁴ Un modelo fundacional es un algoritmo de IA entrenado con grandes cantidades de datos a partir de los cuales se genera texto, imágenes, código u otras respuestas basadas en la instrucción de un usuario. Un tipo específico de modelo fundacional es el modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM) que se entrena con grandes cantidades de datos de texto para tareas de PLN. Otros ejemplos de modelos fundacionales incluyen generadores de imágenes como DALL-E y herramientas de creación de música.

¹⁵ La IA generativa es una de las muchas formas de la IA y es la más cercana al público en general. Es una rama de la inteligencia artificial enfocada en crear contenido nuevo a partir de datos existentes. Utiliza modelos avanzados para generar texto, imágenes, música, videos o código, y produce resultados que no se encuentran en el conjunto de entrenamiento. Por el contrario, la IA no generativa o tradicional se centra en el análisis y procesamiento de datos para realizar predicciones, clasificaciones o recomendaciones, sin producir contenido nuevo. Ejemplos de estos últimos son los sistemas de recomendación de sitios de compras, los detectores de fraude en bancos o los algoritmos de predicción de demanda en logística.

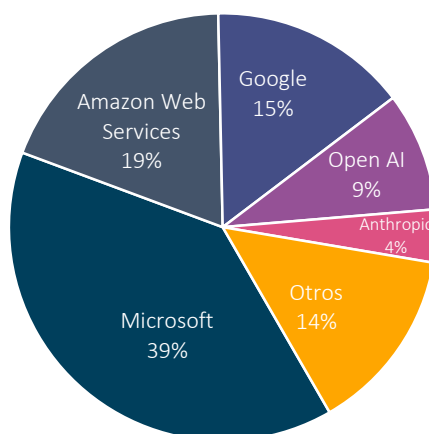
dedicadas a la producción y distribución de energía eléctrica a gran escala, pequeñas empresas emergentes, fabricantes de tecnología avanzada y proveedores de servicios de nicho (Gráfico 4).

Según un informe de Harvard Business School¹⁶, los LLM presentan tres características que los diferencian de otras formas de inteligencia artificial: a) muestran capacidades que exceden los objetivos para los cuales fueron diseñados; b) permiten aumentar la productividad de aquellos trabajadores y empresas que los utilizan sin requerir grandes inversiones en tecnología o cambios organizacionales y c) pueden generar respuestas aparentemente sólidas, pero incorrectas ante las preguntas de los usuarios, fenómeno conocido como “alucinaciones”.

Las dos primeras son más alentadoras ya que anticipan un impacto positivo más amplio y profundo en el trabajo y la producción que las formas anteriores de IA, mientras que la tercera introduce desafíos relevantes para su implementación debido a que su alto grado de opacidad dificulta su adopción segura y confiable.

Gráfico 4. Mercado global de la IA generativa por empresa 2024

Participaciones, en porcentaje



Fuente: CEI sobre la base de IOT Analytics¹⁷

No obstante, la inteligencia artificial no se limita a la IA generativa. El índice *Hype Cycle for Artificial Intelligence*¹⁸, desarrollado por la firma de investigación y consultoría en tecnología Gartner, ofrece una visión clara de las principales tecnologías que integran el universo de la inteligencia artificial y permite evaluar su grado de madurez y adopción.

Entre las tecnologías destacadas por Gartner que van más allá de la IA generativa se encuentran los *AI agents*, *AI ready data*, *multimodal AI* y *AI engineering*¹⁹. Todas están ubicadas en el llamado “pico de expectativas sobredimensionadas”, una fase en la que la excesiva publicidad de esa tecnología puede llevar a expectativas exageradas, para luego dar paso a una meseta de productividad y consolidación.

Asimismo, la *AI-native software engineering* ingresó este año al referido índice de Gartner y está ubicada al inicio del ciclo de expectativas junto a la tecnología de *Quantum AI*. Se encuentran en la fase llamada

¹⁶ Dell’Acua, Fabrizio et al. (2023). *Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality*. Working Paper 24-013. Harvard Business School.

¹⁷ *Winners and losers in the generative AI value chain* (Iot Analytics, 2025).

¹⁸ *The 2025 Hype Cycle for Artificial Intelligence Goes Beyond GenAI* (Gartner, 2025).

¹⁹ *AI agents* son softwares autónomos o semiautónomos que utilizan IA para detectar la realidad y tomar decisiones. La *AI ready data* genera capacidades para permitir la integridad y usabilidad de grandes *datasets* con precisión y eficiencia. *Multimodal AI* son modelos que pueden ser entrenados con diferentes formatos de contenidos simultáneamente: imágenes, audios, textos y videos. *AI engineering* es la disciplina fundamental para la entrega empresarial de soluciones de IA y IA generativa a escala. *Ibid.*

“disparador de innovación” (*technology trigger*) en donde surge el interés a través de anuncios, pero sin un número destacable de productos comerciales aún²⁰.

En cuanto a la descripción sectorial, la IA conforma un conjunto de actividades amplio y en constante crecimiento; por este motivo existen diversas formas de caracterizarlo y medirlo como actividad económica. La Universidad de Stanford, a través de su *Reporte Anual de Inteligencia Artificial*²¹, provee algunos indicadores del sector. Afirma que la inversión corporativa en IA se multiplicó por más de trece desde 2014 y alcanzó los US\$ 252.300 millones en 2024, con un aumento del 44,5% en la inversión privada y del 12,1% en las fusiones y adquisiciones respecto del año anterior.

En el último trienio, ha sido la IA generativa la que impulsó la inversión; esta alcanzó los US\$ 33.900 millones en 2024, lo que implica un crecimiento de 18,7% en términos interanuales y 8,5 veces más que el nivel invertido en 2022. En dicho marco, los Estados Unidos han consolidado su liderazgo: la inversión privada estadounidense en IA alcanzó los US\$ 109.100 millones en 2024, casi 12 veces superior a los US\$ 9.300 millones de China y 24 veces mayor a los US\$ 4.500 millones del Reino Unido.

Gráfico 5. Inversión privada en IA. Año 2024

Valores en millones y variaciones interanuales en porcentaje



Fuente: CEI sobre la base de Universidad de Stanford

En lo que se refiere a inversión *venture funding* (capital orientado a *startups* y empresas en su estadio inicial de desarrollo) en el sector IA, la consultora especializada en analítica de inversiones Crunchbase indica que el año 2024 marcó un nuevo hito. Cerca de un tercio del financiamiento global para *startups* se destinó a empresas del sector IA: unos US\$ 101.000 millones de un total de US\$ 314.000 millones invertidos en *startups* de todos los sectores en 2024. Esos US\$ 101.000 millones representaron un 80% de crecimiento en términos interanuales con respecto a 2023 y significaron el mayor volumen de la última década destinado a IA, incluso superando el pico de los últimos diez años registrado en 2021 (US\$ 83.000 millones). Según la misma fuente, casi un tercio de toda la financiación se destinó a empresas con modelos fundacionales, mientras que el valor restante se dirigió a sectores relacionados con estos. Otros sectores de la IA que también registraron incrementos en inversiones a *startups* fueron aquellos relacionados con infraestructura, robótica, salud, manejo autónomo de vehículos, servicios profesionales, seguridad y defensa.

Según un estudio de Standard & Poor's Global²², la IA generativa está registrando niveles de desarrollo y adopción en las empresas y organizaciones mucho más altos que el resto de las tecnologías que integran el campo de la IA. De las empresas y organizaciones que forman parte del relevamiento de ese estudio, la fuente

²⁰ *AI-native software engineering* reúne un conjunto de herramientas basadas en IA para desarrollar y proveer aplicaciones de software. *Quantum AI*: las computadoras cuánticas no son computadoras de uso general. Utilizan bits cuánticos (qubits) para representar información, en lugar de los 0 y 1 empleados en la computación clásica. Como resultado, pueden realizar cálculos complejos a velocidades sin precedentes. *Quantum AI* son desarrollos de IA basados en computación cuántica. *Ibid*.

²¹ *The 2025 AI Index Report* (Stanford University, 2025).

²² *2024 Global Trends in AI* (S&P Global, 2024).

indica que 88% emplean activamente la IA generativa y superan con creces otras aplicaciones de IA como los modelos de predicción (61%), la clasificación (51%), los sistemas expertos (39%) y la robótica (30%). En simultáneo, el trabajo resalta que los presupuestos dedicados a la IA generativa, como proporción de la inversión total en IA, están creciendo.

En materia de pronósticos, según la firma de investigación de mercado estadounidense IDC²³, el gasto interanual en inteligencia artificial crecerá un 31,9% entre 2025 y 2029. Esta inversión, impulsada por el crecimiento de las aplicaciones y sistemas de *AI agents*, alcanzará los US\$ 1,3 billones en 2029. El mismo informe advierte que este incremento del gasto en IA requerirá un aumento masivo de la capacidad de cómputo subyacente necesaria para respaldarlo. A corto plazo, esto demandará un desarrollo significativo y complejo por parte de los proveedores de infraestructura, liderado por los proveedores de *cloud computing*, que representarán el 80% del gasto en infraestructura, para permitir el incremento masivo de flujos de trabajo de los servicios de IA. Simultáneamente, el informe anticipa que la cantidad y complejidad de los servicios de IA –ya sea *customizados* o provistos por terceros– tendrán un crecimiento logarítmico (10x) en los próximos años.

Se estima que solo la IA generativa podría agregar entre US\$ 2,6 y US\$ 4,4 billones anuales a la economía global. Cerca de una cuarta parte de esto se lograría mediante mejoras de productividad (que podría duplicarse) y automatizaciones de tareas de hasta el 70% en actividades relacionadas con la fabricación y logística²⁴.

Al respecto, simulaciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC)²⁵ pronostican que la utilización de sistemas de IA podría generar incrementos significativos tanto del PIB global como del comercio internacional para el año 2040. El aumento del comercio mundial oscilaría entre 34% y el 37%, y se produciría mayormente en el comercio de servicios prestados digitalmente, que podría crecer 42%, incluidos los servicios de IA. Dicho incremento pronosticado del comercio refleja tres factores: a) la reducción de los costos operativos del comercio, b) el fuerte crecimiento proyectado de los servicios de IA, combinado con su alta comerciabilidad, y c) el aumento de la productividad por encima de la media en sectores más comercializables, en particular los servicios prestados digitalmente. Al mismo tiempo, la OMC prevé que el desarrollo y la implementación de la IA explicará entre el 12% y el 13% del crecimiento del PIB mundial total hasta el año 2040.

3. Cadena de valor de la IA

Respecto de la multiplicidad de jugadores que operan en la cadena de valor del sector, el panorama es muy diverso. Más allá de la complejidad de delimitar quiénes operan directamente en el sector y quiénes tienen un rol de soporte o proveedor, lo cierto es que el dinamismo de la industria tiende a redefinir la cadena constantemente. Como indica el informe del BlackRock Investment Institute previamente citado en este trabajo, estamos asistiendo a la primera de tres fases de desarrollo (“construcción”) de los sistemas de IA, con pasos todavía muy incipientes en las otras dos etapas (“adopción” y “transformación”), las cuales, según múltiples pronósticos de especialistas, tendrán efectos económicos de escala sistémica en la producción y comercialización de bienes y servicios todavía no mensurables.

Así, por ejemplo, la consultora IOT Analytics²⁶ identifica varios niveles en los que operan los actores de la cadena de valor actual de la IA. Si bien la caracterización de esta consultora está enfocada en la cadena de valor de la IA generativa, respecto de los actores económicos involucrados puede resultar una suerte de guía ilustrativa de la IA en general. A continuación, se brinda un ejemplo de la variedad de actores involucrados en la cadena de valor de la IA generativa.

²³ *Worldwide Artificial Intelligence IT Spending Market Forecast* (IDC, 2025).

²⁴ *How manufacturing's Lighthouses are capturing the full value of AI* (McKinsey, 2024).

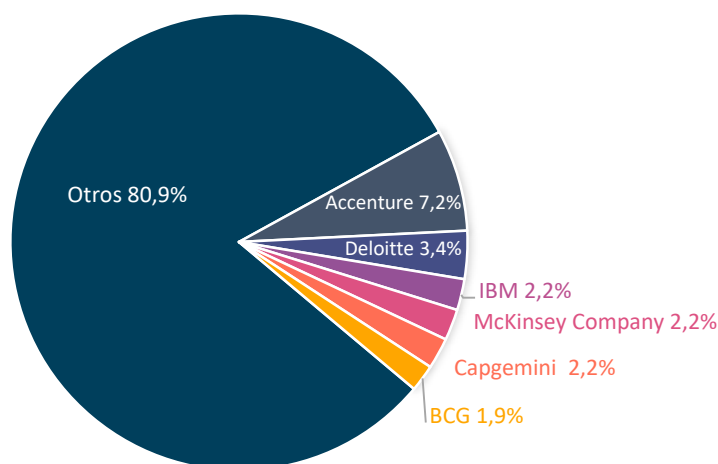
²⁵ *World Trade Report 2025* (OMC, 2025).

²⁶ *Winners and losers in the generative AI value chain* (Iot Analytics, 2025).

- **Nivel 0:** usuarios finales que interactúan directamente con las aplicaciones de IA generativa como ChatGPT o Copilot.
- **Nivel 1:** proveedores de modelos fundacionales (por ejemplo, OpenAI o Anthropic), plataformas de gestión de modelos (por ejemplo, AWS Sagemaker, Google Vertex o Microsoft Azure AI), herramientas de gestión de datos (por ejemplo, MongoDB o Snowflake), computación en la nube y operaciones de centros de datos (por ejemplo, Azure, AWS, Equinix o Digital Realty), consultores de IA y servicios de integración (por ejemplo, Accenture o Globant) y computación en el borde (por ejemplo, Advantech o HPE).
- **Nivel 2:** proveedores de chips (por ejemplo, NVIDIA, AMD e Intel), equipos de red y servidores (por ejemplo, Arista Networks, Huawei o Belden) y tecnologías de refrigeración de servidores (por ejemplo, Vertiv o Schneider Electric).
- **Nivel 3:** empresas cuyos productos y servicios respaldan regularmente los servicios de nivel 2, como proveedores de software de automatización de diseño electrónico para diseño de chips (por ejemplo, Cadence o Synopsys), fabricación de semiconductores (por ejemplo, TSMC), intercambiadores de calor para tecnologías de refrigeración y tecnología de redes eléctricas (por ejemplo, Siemens Energy o ABB).
- **Nivel 4:** empresas que respaldan el nivel superior, como sistemas de litografía necesarios para máquinas de fabricación de semiconductores (por ejemplo, ASML) o empresas que proporcionan a estos proveedores óptica litográfica (por ejemplo, Zeiss). Aquí también están ubicadas las empresas proveedoras de energía y las proveedoras de soluciones y desarrollos para la producción, transmisión y distribución de energía eléctrica.

Gráfico 6. Mercado de prestadores de servicios de IA generativa 2024

Participaciones, en porcentaje



Fuente: CEI sobre la base de IOT Analytics²⁷

A medida que los sistemas de IA se desarrollen y ganen en capacidades, se espera que se pase a una segunda etapa de la evolución de esta tecnología. Esto significará que aumentará el nivel de adopción y transformación que la IA tendrá en la economía en general. Las aplicaciones basadas en sistemas de IA serán capaces de crear nuevos procesos, servicios y productos, así como mejorar significativamente la eficiencia y efectividad de servicios y productos ya existentes. Esta fase es la que muchos autores señalan como aquella en la cual la curva de la tendencia en “J” del desarrollo de la IA se hará positiva y exponencial²⁸.

²⁷ *The leading generative AI companies* (IOT Analytics, 2025).

²⁸ Davis, Joseph H. (2025) *Coming Into View*. Vanguard Global, New Jersey.

En este sentido, la OMC²⁹ pronostica que los servicios basados en sistemas de IA tienen el potencial de crear nuevas oportunidades de mercado a partir de su capacidad de desarrollar y escalar capacidades que permitirán a aquellas empresas y actores que adopten estas aplicaciones aumentar sus niveles de eficiencia y competitividad exponencialmente. Es a partir de esta segunda fase, en la cual se vería incrementada la adopción de los sistemas de IA en las empresas y en la sociedad, donde se ampliará esta cadena de valor que, como mencionamos, está en pleno desarrollo y en constante redefinición a partir de su continuo crecimiento.

En la actualidad existe un universo muy diverso y en constante expansión de firmas que facilitan la adopción e incorporación de tecnologías de IA en los diferentes sectores que componen la economía, las principales se pueden ver en el Gráfico 6. Se trata de un segmento especializado enfocado específicamente en la consultoría, integración y soporte de implementación de este tipo de IA en empresas de muy diferentes rubros. Estas empresas de servicios profesionales formulan estrategias de IA generativa, asesoran sobre opciones de arquitectura técnica y ayudan a implementar y desarrollar soluciones individuales³⁰. Se trata de otro eslabón, incipiente, pero a la vez muy dinámico y promisorio, de la cadena de valor de los sistemas de IA a escala global.

Ahora bien, con respecto a la cadena de valor de la IA, existe consenso sobre los efectos en materia de innovación y productividad que los sistemas de IA tienen y tendrán en casi todos los sectores productivos de bienes y servicios. No obstante, esta difusión y adopción de los sistemas de IA en diferentes actividades económicas es heterogénea. Todavía es prematuro establecer patrones concretos y definir claramente el grado de adopción que cada sector económico tendrá de los sistemas de IA, pero existen trabajos de investigación como el desarrollado por especialistas de la OCDE que echan luz sobre esta cuestión³¹. Sobre el presupuesto de que la adopción de los sistemas de IA en las diferentes actividades económicas no solo implica invertir en los algoritmos más complejos sino también integrarlos en la producción con el capital humano adecuado para obtener resultados concretos y considerar las barreras para su adopción³², la investigación referida establece una taxonomía de los diferentes grupos de actividades económicas según el grado de intensidad de IA, es decir, el grado de exposición, adopción y potencial para multiplicar los efectos sobre innovación y productividad en esta.

Como se ve en la Tabla 1 el trabajo de investigación referido indica que actividades económicas como la electrónica, la informática, pero también los servicios legales, financieros y contables tienen un grado alto de intensidad IA, mientras que actividades económicas como la farmacéutica, la química y el equipamiento eléctrico tienen un grado medio de intensidad IA, y la construcción, el sector hotelero y la producción de alimentos tienen una intensidad baja de IA.

²⁹ *World Trade Report 2025* (OMC, 2025).

³⁰ *Ibid.*

³¹ Calvino, F., Criscuolo, C., Dernis, H. and Samek, L. (2024), *What technologies are at the core of AI?*, OECD Artificial Intelligence Papers, No. 30. Paris, OECD.

³² La clasificación de los diferentes sectores económicos según el grado de intensidad de IA se basa en cuatro indicadores: i) la proporción de puestos de trabajo ofertados en línea relacionados con la IA; ii) la proporción de patentes relacionadas con la IA; iii) una medida de exposición a la IA ajustada a las barreras de adopción; iv) la proporción de empresas que utilizan IA en ese sector. *Ibid*

Tabla 1. Sectores económicos por intensidad de IA

Intensidad de IA	Sector
Alta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Computación y electrónica ▪ Medios ▪ Telecomunicaciones ▪ Servicios IT ▪ Finanzas y seguros ▪ Legales y contables ▪ Ciencia I&D
Media	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Química ▪ Farmacéutico ▪ Equipamiento eléctrico ▪ Maquinaria y equipamiento ▪ Equipamiento para transporte ▪ Manufacturas en general - Comercio minorista y mayorista ▪ Logística y almacenamiento
Baja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productos alimenticios ▪ Textil - Construcción ▪ Hotelería y gastronomía ▪ Maderero y papelería

Fuente: CEI sobre la base de Calvino *et. al.* (2024)³³

4. Data center y energía

Más allá del camino evolutivo que siga el conjunto de tecnologías de la IA, existe consenso en torno al aumento de demanda de energía eléctrica que esta fase económica representará en el plano global. Tanto si la capacidad de cómputo requerida es provista en los dispositivos cotidianos como *laptops* y celulares o en servidores de las organizaciones y/o empresas (el llamado “*on the edge*”), cuando la fuerza de procesamiento y almacenaje de datos exceda la capacidad de ese formato, la oferta será provista por grandes y sofisticados *data centers* con sistemas redundantes de provisión de energía y dispositivos de enfriamiento. Las empresas detrás de estos servidores acelerados de alto rendimiento son conocidas en inglés como *hyperscalers* y algunos ejemplos son Amazon, Meta, Microsoft y Google³⁴. En este sentido, no hay dudas sobre el rol estratégico de los *data centers* y el consecuente aumento de la demanda de energía eléctrica que exigirá su abastecimiento.

Los *data centers* son instalaciones utilizadas para albergar servidores, sistemas de almacenamiento, equipos de red y componentes asociados que se instalan en *racks* y se organizan en filas. Según la Agencia Internacional de Energía (AIE)³⁵, el auge de la IA requiere la implementación de servidores acelerados de alto rendimiento lo que genera una mayor densidad de energía en estos centros. De acuerdo con los pronósticos de la Agencia, el consumo global de energía en los *data centers* aumentará un 100% entre 2024 y 2030, hasta alcanzar alrededor de 945 TWh. Esta cifra significa un 3% del consumo eléctrico global para esa fecha, frente al 1,5% actual. Por otro lado, el organismo proyecta que el consumo de los servidores acelerados, principalmente abocados a tareas de IA, crecerá un 30% anual hacia 2030, frente a un 9% de los servidores convencionales.

³³ *Ibid.*

³⁴ Los *hyperscalers* proporcionan servicios de computación en la nube y gestión de datos a organizaciones que requieren una gran infraestructura flexible para datos a gran escala, para ello utilizan un gran número de GPU (Graphic Processing Units). Proveen servicios como computación, almacenamiento y redes, así como soportan servicios de IA, lo que permite a las empresas y clientes en general manejar demandas fluctuantes, ejecutar aplicaciones de inteligencia artificial y *big data*. Ejemplo de los más importantes son AWS, Microsoft Azure, Google Cloud, Meta Platforms y Apple. En la actualidad la mayor parte del almacenamiento y procesamiento de datos de las diversas formas de la IA se da en estas instalaciones.

³⁵ *Energy and AI* (Agencia Internacional de Energía, 2025).

En las proyecciones de la AIE, Estados Unidos, China y Europa seguirán siendo las regiones con mayor demanda de electricidad para *data centers* en los próximos años. China y Estados Unidos lideran actualmente el crecimiento del consumo de electricidad de los *data centers* y, hacia el 2030, concentrarán casi el 80% del crecimiento mundial. Si bien no será el sector que encabezará la demanda de energía eléctrica en el período 2024-2030 –se esperan mayores aumentos de la demanda en sectores como la industria, el transporte eléctrico y los sistemas de enfriamiento por aire acondicionado–, los *data centers* representarán un desafío para las redes de distribución eléctrica por su elevada concentración geográfica.

De acuerdo con el informe de la consultora Boston Consulting Group (BCG), las principales empresas de *data centers* se preparan para una inversión masiva (US\$ 1,8 billones entre 2024 y 2030) para satisfacer la demanda de capacidad de cómputo resultante de la evolución de los sistemas de IA³⁶. La expansión en tan poco tiempo se explica por el avance de las tecnologías de uso intensivo de datos, puntualmente las tecnologías de la IA. El mismo estudio estima que el crecimiento de la demanda de energía de estos centros entre 2023 y 2028 será del 16% promedio anual, en línea con lo pronosticado por la AIE. La fuente prevé que su uso tradicional (almacenamiento y uso compartido de archivos, procesamiento de transacciones y otras capacidades convencionales) continuará representando la mayor parte de la demanda de energía, aproximadamente 55% en 2028, con un crecimiento promedio anual del 7% en el período 2023-2028. Sin embargo, el mayor crecimiento anual se registrará en la demanda de energía por capacidad de cómputo para la IA en general y la generativa en particular, con un crecimiento promedio anual del 30%, lo que constituirá un 35% de la demanda de energía en 2028, nuevamente en consonancia con las tendencias previstas por la AIE.

En ese sentido, el informe del BCG pronostica que los *hyperscalers* serán el sector en crecimiento más dinámico y aumentarán su peso relativo en la industria, dado que serán responsables del 60% del crecimiento de los *data centers* entre 2023 y 2028. Esto representará un aumento en la demanda de energía de los *hyperscalers* del 35% al 40% del total de lo demandado por todos los *data centers*. En el mismo período, la participación en la demanda de dicha energía en las empresas u organizaciones que la utilizan (*on-premise*) descenderá de 10% a 5%. BCG indica que esto demostraría la migración hacia servicios en la nube. Por su parte, la demanda de energía para *data centers* utilizados por empresas prestadoras de servicios de IA (aquellas que rentan capacidad de cómputo a los *hyperscalers* y/o desarrollan oferta en la nube) significará el 50% de la demanda de energía restante hacia el 2028.

5. Oportunidades para la Argentina

Al igual que otros países de la región³⁷, la Argentina ha estado trabajando en la elaboración de un **marco institucional**, con participación multisectorial, para posicionar al país como un *hub* global de inteligencia artificial. Es decir, como un ecosistema interconectado de empresas, inversores, centros de investigación y profesionales individuales, que promuevan la investigación y el desarrollo de soluciones novedosas de IA.

En esa línea, en 2019 desarrolló el *Plan Nacional de Inteligencia Artificial (ArgenIA)*³⁸, que describe el estado de situación de la IA en el país con el propósito de generar las condiciones propicias para su desarrollo (en materia

³⁶ *Breaking barriers to data center growth* (Boston Consulting Group, 2025).

³⁷ Brasil aprobó en 2021 la Estrategia Brasileña de Inteligencia Artificial – *EBIA*, como culminación de un proceso que incluyó la convocatoria a una consulta pública en el año 2019, realizada a través de la plataforma electrónica del gobierno federal. A su vez, entre 2024 y 2025 Brasil presentó su Plan Brasileño de Inteligencia Artificial – *PBIA*, que incluye entre sus objetivos el desarrollo de modelos avanzados de lenguaje en portugués. Chile publicó su primera *Política Nacional de Inteligencia Artificial* en 2021, como resultado de un proceso participativo que también se inició en 2019. A su vez, en 2024 publicó la última actualización del *Plan de Acción* derivado de dicha Política Nacional. Uruguay presentó su *Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2024-2030* en noviembre de 2024, elaborada a partir de un proceso participativo de consulta pública, que incluyó aportes provenientes de diferentes disciplinas a través de representantes del ámbito público, privado, académico y de la sociedad civil.

³⁸ Ver plan [aquí](#).

de recursos humanos, uso de datos, infraestructura computacional, entre otros aspectos). Entre sus objetivos incluye el desarrollo de un marco regulatorio, la mejora de la infraestructura vinculada a la IA y la maximización de los beneficios obtenidos de las tecnologías de IA. Para ello, involucra al gobierno, la industria, la academia y los socios internacionales. Ese mismo año lanzó también el *Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento - Ley 27506/2019*³⁹ con el objetivo de impulsar las actividades de ese sector a partir de beneficios impositivos, facilidades para la creación de empresas, incentivos a la exportación y un marco de estabilidad.

Entre 2023 y 2024 se lanzaron iniciativas específicas, como la establecida en la *Disposición 2/2023*⁴⁰ de la *Subsecretaría de Tecnologías de la Información, Jefatura de Gabinete de Ministros*, que ofrece recomendaciones para quienes realizan proyectos de innovación pública a través de la tecnología, pero específicamente aquellos que importen el uso de inteligencia artificial; o el *Programa Nacional Integral de Inteligencia Artificial en la Justicia - Resolución 149/2024*⁴¹, que busca promover el uso de IA para mejorar el funcionamiento de la administración de justicia en general, las respuestas y los procedimientos administrativos y los procesos judiciales. Asimismo, las *Decisiones Administrativas 750/23* y *899/2024*⁴² dieron inicio a una *Mesa Interministerial sobre Inteligencia Artificial*, que pretende un enfoque más especializado y eficiente en la formulación de estrategias y políticas relacionadas con la implementación de la IA en el ámbito gubernamental.

Finalmente, en el año 2024 se lanzó el *Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI) - Ley 27742/2024*⁴³, que ofrece beneficios fiscales, en el cambio de divisas y en el régimen aduanero, así como seguridad jurídica y un marco de estabilidad en proyectos de sectores considerados estratégicos, como energía, minería, infraestructura, tecnología, forestoindustria, turismo, siderurgia y actividades relacionadas con el petróleo y gas. Con ello se busca obtener inversiones, incentivar la generación de empleo, la promoción de la producción local y el incremento de las exportaciones.

Para poder acceder a dichos beneficios, los planes de inversión deberán: 1) ser a largo plazo y generar un impacto duradero en la economía; 2) ser de gran escala, es decir, involucrar un monto de inversión en activos computables igual o superior al monto mínimo de inversión establecida para el sector⁴⁴; y 3) prever para el primer y segundo año, contado desde la fecha de aprobación del plan de inversión y de la solicitud de adhesión, el cumplimiento de una inversión mínima en activos computables igual o superior al monto del punto previo.

En este contexto, el 10 de octubre de 2025 el Gobierno argentino anunció⁴⁵ que, en el marco del lanzamiento de Stargate Argentina, la empresa estadounidense de inteligencia artificial OpenAI⁴⁶ había firmado una carta de intención para colaborar con la empresa argentina Sur Energy en la construcción de un *data center* de alta capacidad, el primero de su tipo en América Latina. La inversión estimada sería de hasta US\$ 25.000 millones y la infraestructura, diseñada específicamente para el procesamiento de modelos de IA, alcanzaría una capacidad total de 500 megavatios (MW), con una primera fase de 100 MW operativa hacia fines de 2027. El modelo empresarial prevé una *joint venture* entre Sur Energy y un desarrollador de infraestructura en la nube, mientras OpenAI se compromete a adquirir la capacidad de cómputo generada.

³⁹ Consultar legislación [aquí](#).

⁴⁰ Ver disposición [aquí](#).

⁴¹ Consultar resolución [aquí](#).

⁴² Ver [DA-2024-899-APN-JGM](#).

⁴³ Ver el régimen [aquí](#).

⁴⁴ El Poder Ejecutivo Nacional podrá establecer diferentes montos mínimos de inversión en activos computables por sector o subsector productivo o por etapa productiva, iguales o mayores a US\$ 200.000.000.

⁴⁵ Ver sitio oficial [aquí](#).

⁴⁶ Ver comunicado [aquí](#).

Stargate – OpenAI for Countries

La iniciativa recientemente presentada en nuestro país se inscribe en la estrategia OpenAI for Countries, impulsada por la empresa OpenAI –desarrolladora del modelo ChatGPT– que promueve la creación de una red global de data centers para el desarrollo y uso de la inteligencia artificial, dentro del proyecto Stargate.

El Proyecto Stargate es una propuesta público-privada a gran escala lanzada este año en Estados Unidos para coordinar la construcción de la infraestructura física y digital requerida para que ese país mantenga su posición de vanguardia en el desarrollo global de IA. El proyecto reúne a diversos accionistas privados con una inversión inicial anunciada en US\$ 100.000 millones y una inversión total prevista de US\$ 500.000 millones en cuatro años.

La estrategia OpenAI for Countries se propone, en su primera fase, emprender 10 proyectos con diversos países o regiones del mundo. Durante 2025, Open AI oficializó su presencia en Emiratos Árabes Unidos (mayo), Noruega (julio) y el Reino Unido (septiembre), al tiempo que se registran anuncios sobre la intención de la compañía de avanzar en proyectos conjuntos en Alemania, Japón y Corea del Sur, además de en Argentina.

Además de enmarcarse en los incentivos del RIGI, este anuncio de OpenAI en la Argentina permitiría aprovechar las ventajas estratégicas y geográficas de nuestro país.

En materia de **educación**, la Argentina cuenta con una gran capacidad para generar nuevo conocimiento gracias a la capilaridad de las escuelas técnicas y a la madurez del sistema educativo, que solo en el ámbito universitario, está conformado por 142 instituciones (120 universidades y 22 institutos universitarios)⁴⁷ y que brinda una oferta académica público y privada creciente vinculada a la IA y disciplinas afines⁴⁸. Además, desde el Gobierno Nacional se lleva adelante el Programa Argentino de Innovación de la Educación con Inteligencia Artificial⁴⁹ (PAIDEIA), que persigue la integración de herramientas basadas en la IA en los distintos niveles educativos del país, para que los estudiantes desarrollen habilidades clave que les permitan comprender y hacer uso activo de las tecnologías.

En términos relativos, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) recalcó que durante 2022 (último dato disponible) la Argentina se destacó a nivel de Iberoamérica por contar con mayor proporción de graduados en ciencias naturales, matemáticas y estadísticas que el promedio regional (2%)⁵⁰. Estas carreras pertenecen al campo de aquellas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas denominadas STEM (por su sigla en inglés), y derivan en perfiles profesionales que luego suelen asociarse a empleos vinculados con la IA (como ingenieros de *machine learning* o de robótica, científicos de datos, arquitectos *cloud*, o especialistas en visión por computadora). Dicha cantidad de graduados creció en la Argentina 27,9% respecto de la década previa⁵¹ y sus perspectivas son positivas teniendo en cuenta que en 2024 la cantidad de inscriptos en carreras de Ciencia y

⁴⁷ Ministerio de Capital Humano de la República Argentina. *Síntesis de información. Estadísticas Universitarias 2023-2024*.

⁴⁸ Entre las universidades que cuentan con programas de grado y posgrado, cabe mencionar (de manera no taxativa): Universidad Siglo 21, Universidad de Palermo, Universidad del CEMA, Universidad Abierta Interamericana, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Universidad Nacional de Villa María, Universidad FASTA, Universidad Nacional del Sur, Universidad del Salvador, Universidad Nacional del Litoral, Universidad Argentina de la Empresa, Universidad de San Andrés y Universidad Austral. Respecto de estos datos, se agradecen los aportes recibidos de la Dirección Nacional de Cooperación Internacional de este Ministerio.

⁴⁹ Consultar [sitio](#).

⁵⁰ OEI (marzo 2025). *Panorama de la educación superior en Iberoamérica a través de los indicadores de la Red INDICES*. Papeles del Observatorio N° 28.

⁵¹ Red Indices.

Tecnología se incrementó 29,9% respecto de 2023⁵². Con relación a las instituciones educativas, muchas cuentan con reconocimiento a nivel global. Por ejemplo, el QS World University Ranking destaca a 26⁵³ instituciones de nuestro país entre más de 1.500 de todo el mundo y en su versión regional (491 universidades de 26 países) posiciona a la Universidad de Buenos Aires⁵⁴ entre las 10 mejores.

La **capacidad de generación de nuevo conocimiento**, asimismo, se traduce en una sólida trayectoria en investigación científica, como la llevada a cabo en el ámbito del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Argentina (CONICET)⁵⁵, en el desarrollo de Aplicaciones basadas en la IA⁵⁶, en el incremento de la innovación (a modo de ejemplo, se destaca que el número de solicitudes de patentes se incrementó en 2024 un 6,2%⁵⁷ y posicionó a la Argentina en el cuarto lugar de América Latina y el Caribe), y en el creciente desempeño de las actividades que conforman la economía del conocimiento⁵⁸, que requieren de capital humano altamente calificado. Además, la Argentina es el país de Latinoamérica con la mayor cantidad de unicornios per cápita (16 hasta 2025) y con un 30% de empresas de *deeptech* (aquellas basadas en un descubrimiento científico o en una innovación de ingeniería significativa).

En el campo de la **economía del conocimiento**, nuestro país posee un ecosistema económico profundo y federal con más de 35 centros de investigación, *clusters* TIC en 13 provincias y una red federal de polos tecnológicos⁵⁹. Este sector es uno de los que más aporta al superávit fiscal y comercial de la economía argentina y uno de los mayores generadores de empleo de calidad del sector privado. En la actualidad, existen más de 9.000 firmas empleadoras⁶⁰ y entre ellas, alrededor de 60 centros globales de servicios, que dan empleo a más de 348.000 trabajadores argentinos, con la potencialidad de que en 10 años se creen 150.000 puestos adicionales⁶¹.

⁵² Ministerio de Capital Humano de la República Argentina. *Síntesis de Información. Estadísticas universitarias 2023-2024*.

⁵³ Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Austral, Pontificia Universidad Católica Argentina, Universidad Torcuato di Tella, Universidad de Belgrano, Universidad de Palermo, Universidad de San Andrés, Instituto Tecnológico de Buenos Aires, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Nacional del Sur, Universidad Nacional de San Luis, Universidad Nacional de Tucumán, Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional de General San Martín, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Universidad Católica de Córdoba, Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Nacional de Río Cuarto, Universidad Nacional del Comahue, Universidad del Salvador, Universidad Argentina de la Empresa.

⁵⁴ [QS Top Universities](#).

⁵⁵ Según dicha institución, se llevaron a cabo en el país, solo bajo su órbita, 266.935 trabajos como resultado de actividades científicas, en su mayor parte durante los últimos 25 años. Del total de trabajos, 109.437 abordan temáticas pertenecientes a distintas disciplinas de las ciencias naturales y exactas y 25.590 a las ingenierías y las tecnologías. En particular, y solo por mencionar algunos campos específicos, 1.604 trabajos se vinculan a las ciencias de la computación, 334 a estadística y probabilidad, 386 a control automático y robótica, y 28 a hardware y arquitectura de computadoras. Repositorio Institucional del [CONICET](#). Fecha de consulta: 3 de noviembre de 2025.

⁵⁶ Martello D. y Robiolo G. (2024). *¿Qué rol juega Argentina en el desarrollo de IA en Latinoamérica?* Universidad Austral.

⁵⁷ OMPI. *Perfil estadístico de país en propiedad intelectual 2024. Argentina*.

⁵⁸ La economía del conocimiento incluye al conjunto de actividades productivas que se caracterizan por su dinamismo y uso intensivo de tecnología y que cuentan con el potencial de reducir costos y de aumentar la productividad, la eficiencia, la cantidad y calidad del empleo, las exportaciones y la innovación, de manera transversal. Entre ellas, se encuentran: servicios informáticos, de software y digitales; producción y posproducción audiovisual; biotecnología, neurotecnología, nanotecnología, nanociencia e ingeniería genética; servicios geológicos y de prospección; industria aeroespacial y satelital; servicios profesionales de exportación; IA, robótica y el internet de las cosas; y actividades de ingeniería, ciencias exactas y naturales, agropecuarias y médicas vinculadas a la investigación y el desarrollo experimental.

⁵⁹ Por mencionar un ejemplo, el nodo de inteligencia artificial de Córdoba es un espacio de colaboración entre diferentes actores de las esferas científica e industrial para la investigación y el desarrollo de la IA, la construcción de conocimiento en Ciencia de Datos y el desarrollo de soluciones innovadoras. La iniciativa es gestionada, de manera conjunta, por el [Córdoba Technology Cluster](#), el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba y la Universidad Nacional de Córdoba.

⁶⁰ La Dirección de Promoción del Turismo, el Deporte, las Industrias Culturales y los Servicios Basados en el Conocimiento, dependiente de la Subsecretaría de Promoción de Exportaciones, Inversión, Educación, Ciencia y Cultura de la Cancillería Argentina elaboró el primer [Mapeo de Empresas Argentinas](#) que desarrollan soluciones de inteligencia artificial, para visibilizar la oferta tecnológica nacional, impulsar la internacionalización del sector y orientar políticas basadas en evidencia. Adicionalmente, la Cancillería Argentina puso a disposición una [plataforma digital](#) de las *Startups* y *Scaleups* argentinas de la Economía del Conocimiento a nivel nacional.

⁶¹ [Argencon.org](#).

Respecto de los servicios, las exportaciones de aquellos basados en el conocimiento (SBC)⁶² ascendieron a US\$ 8.927 millones en 2024, lo que representó 52,1% del total de exportaciones de servicios y 9,2% del total de las ventas al mundo de bienes y servicios. De esta manera, este subconjunto se posicionó por detrás de tan solo tres complejos exportadores de bienes: el sojero, el petrolero-petroquímico y el automotor. En el primer semestre de 2025⁶³ estas exportaciones sumaron US\$ 2.447 millones y alcanzaron un nuevo récord, con un valor acumulado de US\$ 9.685 millones durante los últimos cuatro trimestres. Los rubros más relevantes fueron los servicios profesionales y los servicios informáticos (que representan el 64,1% y el 28,3% de las exportaciones de SBC, respectivamente).

Según Argencon, cámara argentina que nuclea a las empresas de economía del conocimiento, la Argentina es uno de los diez países con mayor potencial de crecimiento de las exportaciones de este sector. En ese sentido, identifica los siguientes elementos como diferenciales de los servicios brindados por nuestro país:

- talento de los recursos humanos (creatividad, flexibilidad, gran capacidad de resolución de problemas),
- oferta académica de alta calidad (tanto pública como privada y en los tres niveles educativos),
- huso horario compatible con EE.UU. y Europa (centros importantes de *know-how*),
- capacidad de ofrecer servicios de alto valor agregado,
- conocimiento en industrias específicas de alta complejidad,
- mejor nivel de inglés de la región (nivel medio-alto-B2),
- bajo riesgo de catástrofes naturales,
- infraestructura de comunicaciones de vanguardia accesible,
- espíritu emprendedor y capacidad de liderazgo de nuestros empresarios,
- zona libre de conflictos militares⁶⁴.

Otra de las capacidades y recursos que se requieren para que un territorio se convierta en un *hub* de IA es, según la Universidad de Stanford en su *Global AI Vibrancy Tool*⁶⁵, la **infraestructura**. Esta constituye el requisito previo fundamental para la investigación y el despliegue de la IA. Al respecto, la Universidad Austral destaca como factores habilitantes para que los ecosistemas de IA se puedan desarrollar de manera efectiva, a la proporción de hogares con acceso a computadoras y a la internet⁶⁶. Para la Argentina, Indec estimó que, durante el año 2024, el 60,3% de los hogares urbanos tuvieron acceso a una computadora (de escritorio, portátil o tableta electrónica) y 93,7%, a internet (red fija o móvil). Además, informó que en los primeros seis meses de 2025 se observa un crecimiento de dichos accesos⁶⁷.

Dicha universidad destaca también el hecho de que la Argentina posea servidores de internet seguros y una buena capacidad de infraestructuras de Computación de Alto Rendimiento (HPC: *High Performance Computing*), lo que permite procesar una gran cantidad de datos y resolver problemas complejos en ciencia, ingeniería y negocios. En ese sentido, posee un Sistema Nacional de Computación de Alto Desempeño (SNCAD)⁶⁸, cuya

⁶² Las exportaciones de servicios basados en el conocimiento agrupan a los servicios empresariales, profesionales y técnicos; servicios de informática; servicios personales, culturales y recreativos y cargos por el uso de la propiedad intelectual. Para mayor detalle ver [CEI \(2025\)](#). Comercio de servicios de la Argentina en 2024.

⁶³ Argencon.org. *Argenconomics. Segundo Semestre 2025*.

⁶⁴ Argentina es además el país de Latinoamérica mejor posicionado según el [Índice de Paz Global de 2025](#) e incluso experimentó una mejora del índice respecto del año previo.

⁶⁵ Esta herramienta estima las capacidades para el desarrollo de la IA de 36 países a partir del análisis de 42 indicadores, agregados en diversas categorías. Ello además permite realizar análisis longitudinales de las métricas obtenidas, efectuar comparaciones detalladas a nivel de país y evaluar qué países lideran el desarrollo de los sistemas de IA. Consultar sitio [aquí](#).

⁶⁶ Martello D. y Robiolo G. (2024). *¿Qué rol juega Argentina en el desarrollo de IA en Latinoamérica?* Universidad Austral.

⁶⁷ CEI en base a estadísticas de acceso a internet de Indec.

⁶⁸ Iniciativa conjunta de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y del Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología, en el marco del Programa de Grandes Instrumentos y Bases de Datos. Busca promover políticas que maximicen el uso del

misión es consolidar una red nacional de centros de computación de alto desempeño pertenecientes al sistema científico y académico interconectado para satisfacer la demanda de la comunidad científica y tecnológica en las áreas de almacenamiento, computación en malla, alto desempeño y rendimiento, visualización y otras tecnologías emergentes. Además, posee un buen índice IXP⁶⁹ (por su sigla en inglés, *Internet Exchange Point*), lo que da cuenta de una buena cantidad de puntos de intercambio de internet entre las redes de diversas entidades (operadores, proveedores de acceso, organismos de gobierno, entidades académicas, etc.).

Según la Cámara Argentina de Internet⁷⁰ (CABASE), hacia el primer semestre de 2025, 14,8% de las conexiones fijas en hogares cuentan con una velocidad de conexión de entre 20 Mbps y 50 Mbps; 23,54% de entre 50 Mbps y 100 Mbps; 37,64% superior a los 100 Mbps y el 15,39% superior a los 300 Mbps. Esto demostraría una notable mejora en el índice de velocidad de conectividad a internet en el país. Asimismo, se evidencia una mejora interanual de la proporción de hogares con internet fija que cuenta con al menos un proveedor de fibra óptica en su zona, cifra que ascendió a 73% tras crecer 4 puntos porcentuales.

En ese marco, la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) y el Centro Nacional de Datos constituyen activos relevantes de la red de infraestructura de servicios de telecomunicaciones para el desarrollo de la IA a nivel mayorista. Estos aportan a la conectividad dentro del Plan Nacional de Infraestructura Crítica de Comunicaciones aprobado por el ENACOM en 2025⁷¹.

Por último, una parte importante de la infraestructura está dada por la capacidad de exportar dispositivos de material semiconductor. En tal sentido, se destacan las reservas y las capacidades de la Argentina en materia minera⁷².

Otra de las ventajas estratégicas con las que cuenta la Argentina vinculadas con la infraestructura deviene de su capacidad de generar **energía** para abastecer la actividad de los *data centers*. En materia de gas y petróleo, ya es uno de los actores más importantes a nivel regional⁷³. Sus yacimientos convencionales y no convencionales, puntualmente Vaca Muerta, le dan una capacidad diferencial en materia de oferta primaria y secundaria de energía. En ese sentido, durante 2024 su producción de hidrocarburos alcanzó los 717,1 miles de barriles diarios, valores que no se registraban desde hacía más de 15 años. Asimismo, la de gas superó los 124 MMm³/día y fue la más alta desde 2006. Incluso, diversas consultoras estiman que esos valores se incrementarán para el año 2030 en más de un 39% en petróleo y de un 37% en gas.

En cuanto a las energías limpias, como la nuclear, la hidráulica, la eólica, la solar y el hidrógeno, la Argentina tiene un gran potencial de crecimiento. Por ejemplo, en materia de energía nuclear, es líder⁷⁴ en Latinoamérica y en el hemisferio sur. Su nivel de infraestructura y de capacidades le han permitido desarrollar, mantener y operar una de las flotas de reactores más importantes del hemisferio, que incluye tres reactores de potencia y reactores multipropósito de gran envergadura. Incluso, nuestro país se posiciona como líder a nivel mundial en el diseño, construcción y comercialización de estos últimos, a través de la empresa INVAP S.A. y el ecosistema tecnológico de Bariloche, con el Instituto Balseiro como centro científico académico de referencia mundial. En

equipamiento, facilitar la adquisición de nuevo equipamiento o mejorar el existente, e impulsar la integración de los centros a la comunidad de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) internacional. Visitar sitio web [aquí](#).

⁶⁹ Estos IXP son la infraestructura donde los proveedores de servicios de internet interconectan sus redes para intercambiar tráfico de internet y crear más ancho de banda para sus clientes. Consultar mapa de puntos de intercambio de tráfico [aquí](#).

⁷⁰ [CABASE](#). 4 de cada 10 conexiones a internet en hogares argentinos supera los 100 Mbps, y un 15% ya cuenta con velocidades por encima de los 300 Mbps. Septiembre de 2025.

⁷¹ Ente Nacional de Comunicaciones. Resolución [359/2025](#).

⁷² A modo de ejemplo, ver el informe CEI sobre la [minería del litio](#) en Argentina.

⁷³ Ver, al respecto, informes del CEI sobre [integración gasífera](#) con Brasil y sobre la [producción energética argentina](#).

⁷⁴ El liderazgo argentino en el sector nuclear se vio refrendado recientemente con la firma del MOU entre Nucleoeléctrica Argentina S.A. y Candu Energy para exportar servicios de ingeniería, asistencia técnica y mantenimiento de centrales nucleares tipo CANDU en el exterior.

ese campo, el INVAP ha diseñado un reactor modular compacto de 300 MW (patentado como ACR-300 en 2024), que cuenta con las características y funcionalidades adecuadas para proveer de forma estable energía eléctrica a los grandes *data centers*. Además, dentro del grupo de los proveedores de las tecnologías de IA, se destaca el reactor multipropósito RA-10 que fue diseñado y desarrollado por el INVAP y que será operado por la Comisión Nacional de Energía Atómica. Este tendrá la capacidad de dopar 80 toneladas de silicio al año, recurso que constituye un material semiconductor utilizado por la industria electrónica de alta y muy alta potencia y que puede ser insumo para componentes utilizados por procesadores y microprocesadores en *data centers*.

Gráfico 7. Capacidades argentinas vinculadas a la cadena de la IA



Fuente: CEI

En materia de desarrollo de la energía renovable, la Argentina, particularmente en la región de la Patagonia, posee uno de los mayores potenciales eólicos del mundo. En el caso de la energía solar, la Argentina posee un rango de valores de radiación extremadamente amplio que se ubica entre 1,5 y 10,5 kwh/m². Cuenta con valores de irradiancia entre los más altos del mundo junto con Chile, Bolivia y Perú. Estos máximos valores se distribuyen en una faja recostada sobre la Cordillera de los Andes. El área incluye el oeste de las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja y noroeste de San Juan, lo cual ubica a la Argentina en una posición privilegiada para el desarrollo de la energía solar⁷⁵.

En este punto, cabe mencionar que la estructura de la cadena de valor vinculada a la producción, transmisión y distribución de energía no solo contribuiría al desarrollo de la Argentina como *hub* sino que también podría generar efectos derrame o *spillovers*. Los efectos derrame, aguas arriba, ocurrirían cuando los mencionados sectores y sus proveedores se vieran también beneficiados por el aumento de la demanda de energía eléctrica. Este segundo grupo incluye actividades económicas muy diversas, como la minería, la metalurgia, la industria eléctrica y dentro de esta, proveedores de equipos como turbinas, transformadores y demás dispositivos

⁷⁵ Producción Energética Argentina (CEI, 2024).

eléctricos que aseguran la oferta estable y de calidad del suministro eléctrico. Los *spillovers* aguas abajo de la cadena de valor de la IA, es decir su utilización, implementación y adopción para la producción de bienes y provisión de servicios, se encontraría en una multiplicidad de sectores de desarrollo regional considerados como de alta intensidad de IA (Ver tabla 1).

Finalmente, más allá de la disponibilidad energética, la Argentina cuenta con **condiciones geográficas** únicas, que garantizan un entorno favorable, y con abundancia de recursos naturales. La Patagonia (región donde potencialmente se ubicarían las inversiones mencionadas) se encuentra entre los dos océanos más grandes del planeta, lo que la deja expuesta a fuertes corrientes de vientos, con dirección este-oeste. Ello, sumado a su condición austral y cercana al círculo polar antártico, se traduce en una fuente de refrigeración natural para los servidores, lo que reduce costos. Adicionalmente, su baja densidad urbana favorece la seguridad y expansión⁷⁶. Además, en términos estratégicos, la Patagonia se destaca también por su proximidad a redes de alta tensión y a los anillos de fibra óptica que conectan los océanos Atlántico y Pacífico.

6. Conclusiones

La inteligencia artificial se ha consolidado como una de las tecnologías más transformadoras del siglo XXI, con un impacto transversal sobre la producción, el comercio, los servicios y la generación de conocimiento. Su carácter de Tecnología de Utilidad General la posiciona al nivel de innovaciones históricas como la electricidad o internet, al reducir drásticamente los costos de predicción, habilitar nuevas formas de organización productiva y acelerar la innovación en prácticamente todos los sectores económicos. La magnitud de las inversiones globales, la rápida adopción empresarial y los pronósticos de crecimiento del PIB y del comercio internacional asociados a su despliegue anticipan que la IA es un nuevo paradigma tecnológico y económico que reconfigurará la competitividad de los países en el mediano y largo plazo.

En este contexto, la Argentina cuenta con capacidades estructurales que le permiten posicionarse como un *hub* regional e incluso global de la IA. Entre ellas se destacan: recursos humanos calificados, un sistema educativo y científico robusto, y un entramado dinámico de empresas vinculadas a la economía del conocimiento cuyo peso en las exportaciones del país es creciente.

A ello se suman indicadores favorables en materia de infraestructura digital, conectividad, capacidad de cómputo de alto desempeño y un entramado federal de polos tecnológicos y centros de investigación. Estos activos se complementan con un marco normativo e institucional en evolución, base para crear las condiciones necesarias de previsibilidad y escala para el desarrollo del sector.

Asimismo, la disponibilidad y el potencial energético constituyen una ventaja estratégica diferencial para la Argentina en una etapa del desarrollo de la IA caracterizada por la expansión acelerada de *data centers* y la creciente demanda de electricidad. La combinación de recursos hidrocarbúricos, capacidades en energía nuclear, un elevado potencial en energías limpias y condiciones geográficas favorables para la refrigeración y la seguridad de la infraestructura refuerzan la viabilidad del país como destino de inversiones en el sector.

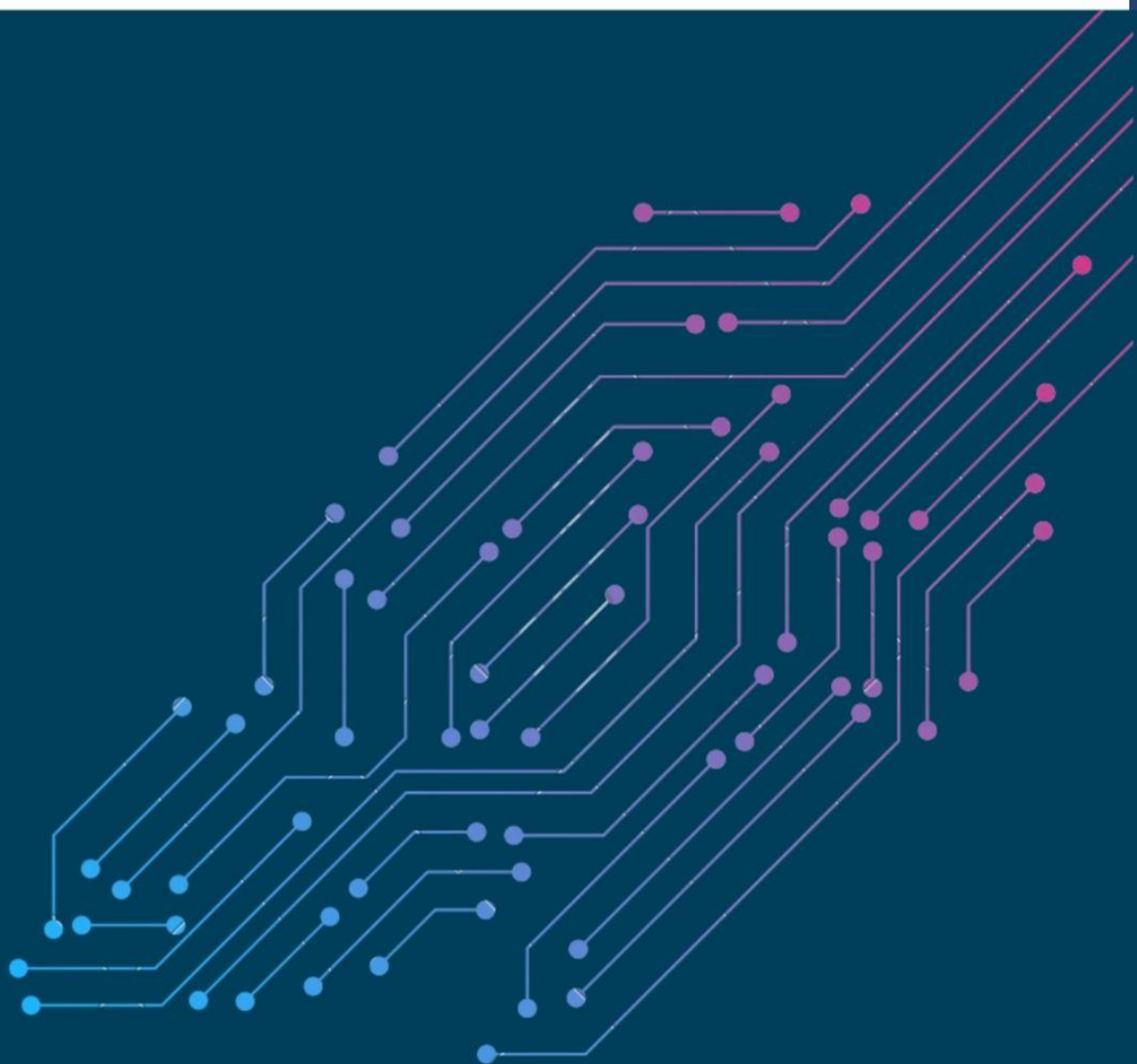
⁷⁶ [Inteligenciaargentina.ar](https://inteligenciaargentina.ar). Inteligencia-artificial. La Patagonia se prepara para el futuro digital: qué provincia podría recibir el centro de datos de OpenAI.

ARGENTINA COMO HUB DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

LO EXPRESADO EN ESTE INFORME NO NECESARIAMENTE REFLEJA LA OPINIÓN DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO DE LA ARGENTINA.

LOS HIPERVÍNCULOS A OTROS SITIOS WEB TIENEN UNA FINALIDAD MERAMENTE INFORMATIVA Y NO IMPLICAN RESPONSABILIDAD NI CONSENTIMIENTO DE SU CONTENIDO POR PARTE DEL CEI.

FECHA DE CIERRE DEL INFORME: 19 DE DICIEMBRE DE 2025



Ministerio de Relaciones
Exteriores, Comercio
Internacional y Culto
República Argentina