



Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

Transformación Digital

Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones

Estado actual de la Inteligencia Artificial en México

Dr. Hiram Ponce

Vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial
Secretario de Investigación de la Universidad Panamericana

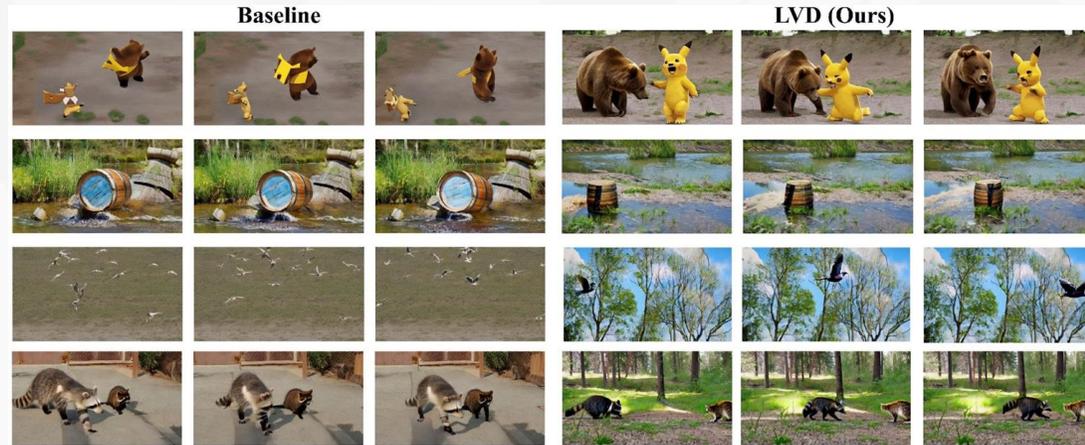
11 de junio de 2025



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Inteligencia Artificial



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Estado actual de la IA en México

Categorías

- Talento humano
- Infraestructura
- Gobernanza



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Talento humano



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Talento humano

PROPÓSITO: *Identificar las capacidades de formar capital humano y la madurez del sistema educativo del país para dotar de recursos humanos para el desarrollo de IA*

- **Aumento en la oferta educativa en campo IA (ANUIES, 2025)**
 - **43 programas educativos** relacionados directamente con el campo de la IA (24 licenciatura y 19 de posgrado)
 - **3,600 alumnos** en todo el país
- **México es líder en crecimiento de empresas de IA (Endeavor, 2024)**
 - El Ecosistema IA de México:

362 empresas

11 mil empleos

500 mdd de inversión captados

1.3 mdd en ingresos promedio acumulados

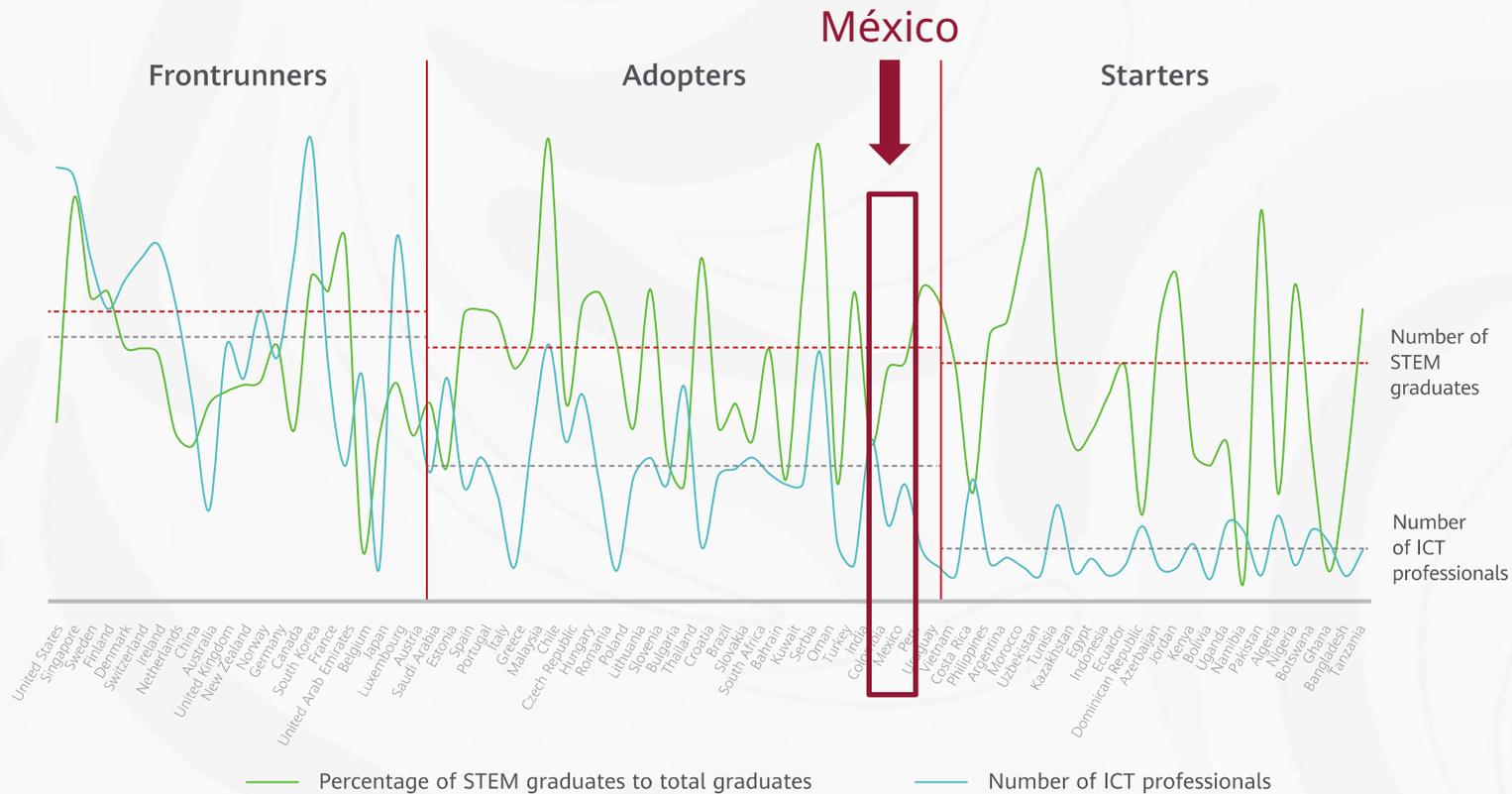


2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Talento humano

Desarrollo de talento en TICs y oportunidades de empleo (Huawei & IDC, 2025):



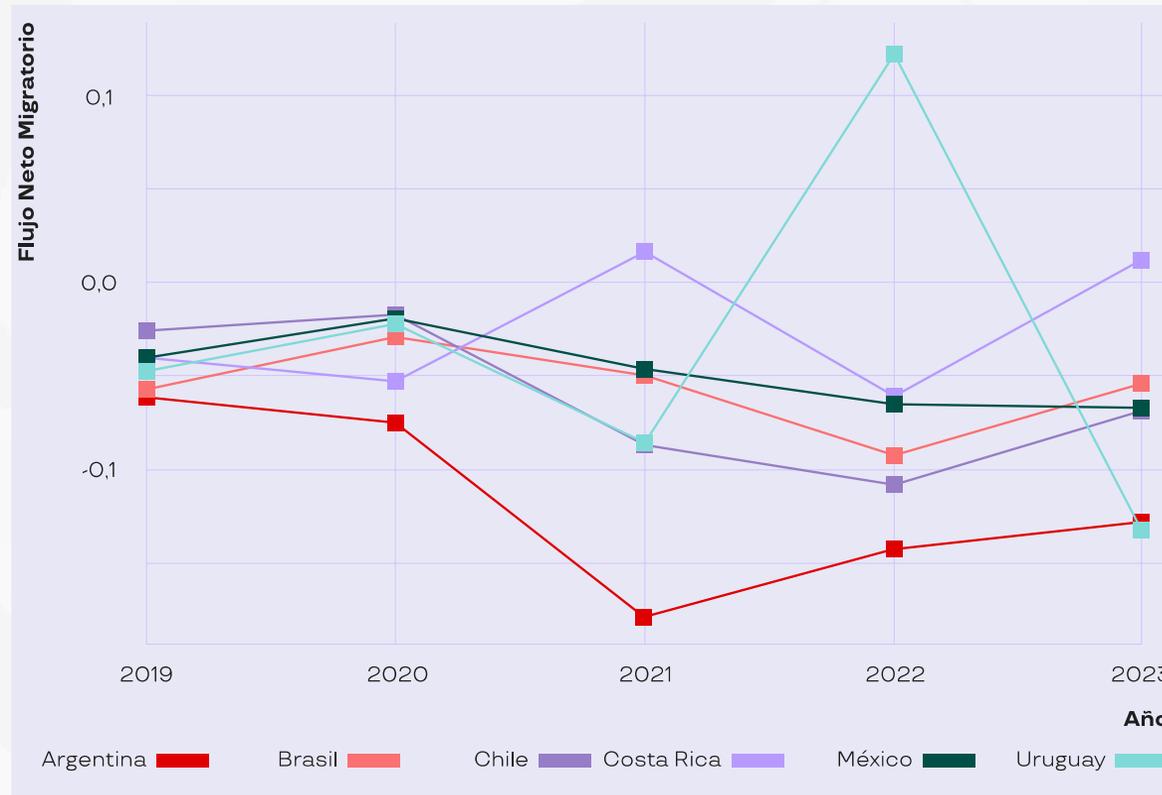
2025
Año de
La Mujer
Indígena

Sources: Desk Research, IDC Analysis



Talento humano

Migración de talento en IA en Latinoamérica (flujo neto, 2019-2023) (ILIA, 2024)



México



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Tendencia de fuga de talentos



Talento humano

- **Brecha de género (ILIA, 2024)**

- Tendencia creciente en los últimos años:

27% mujeres en Ingeniería de IA

22% mujeres en alfabetización en IA

- **Escasez de talento en IA (Forbes, 2023)**

- Empresas que reportan dificultad para conseguir talento:

70% – especialistas en IA y machine learning

69% – expertos en ciberseguridad

66% – científicos y analistas de datos

63% – desarrolladores de software y aplicaciones cloud

60% – especialistas en tecnología y transformación digital



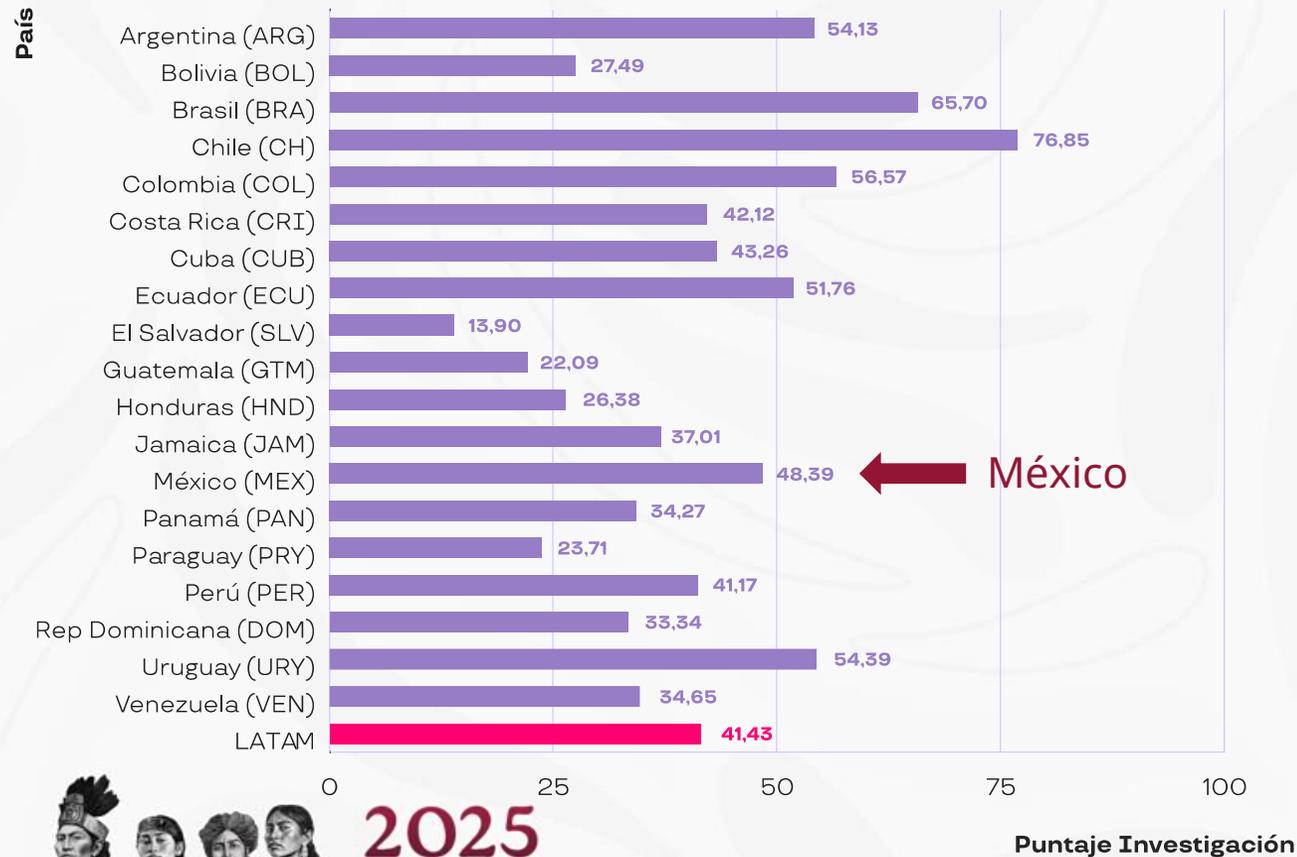
2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Talento humano

Investigación

México considerado como un país en desarrollo (40–60 puntos) (ILIA, 2024)



- a) Publicaciones en IA
- b) Investigación activa en IA
- c) Productividad de investigadores (as) en IA
- d) Impacto de la investigación IA
- e) Presencia de centros de investigación de IA
- f) Proporción de autoras en IA
- g) Investigación consistente en IA
- h) Participación en main tracks conferencias A+
- i) Participación en side events de conferencias A+



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Talento humano

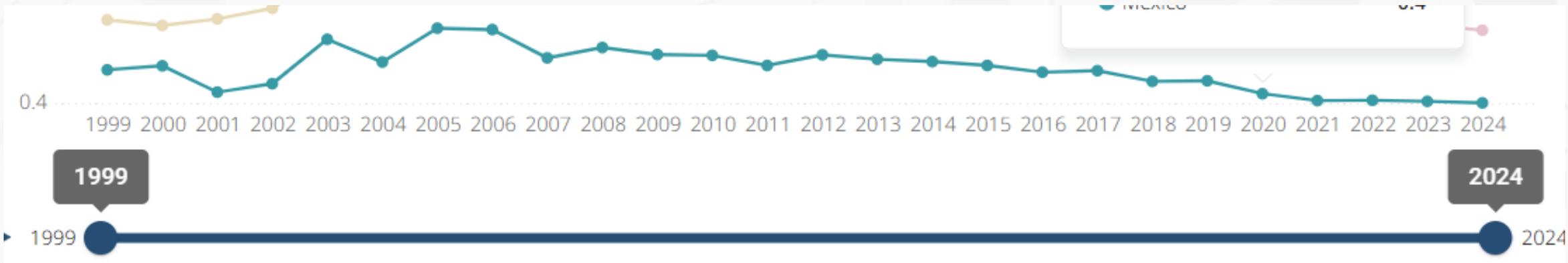
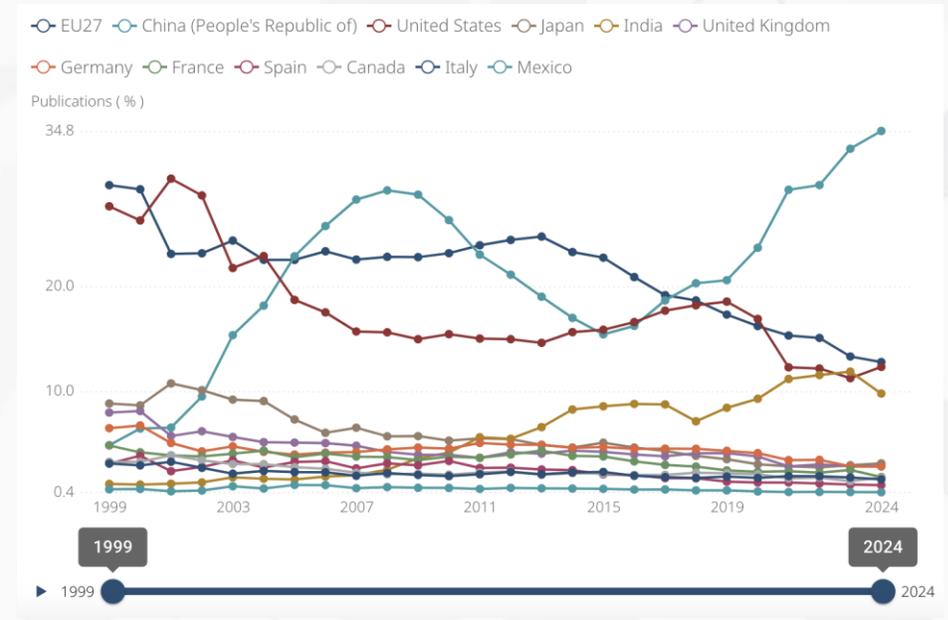
Investigación

Producción científica de México, en comparación con otros países (OECD, 2025)

Global Innovation Index, datos de México (WIPO, 2025)

Lugar 45 (2023)
Lugar 56 (2024)

Se observa, disminución de la producción científica en México

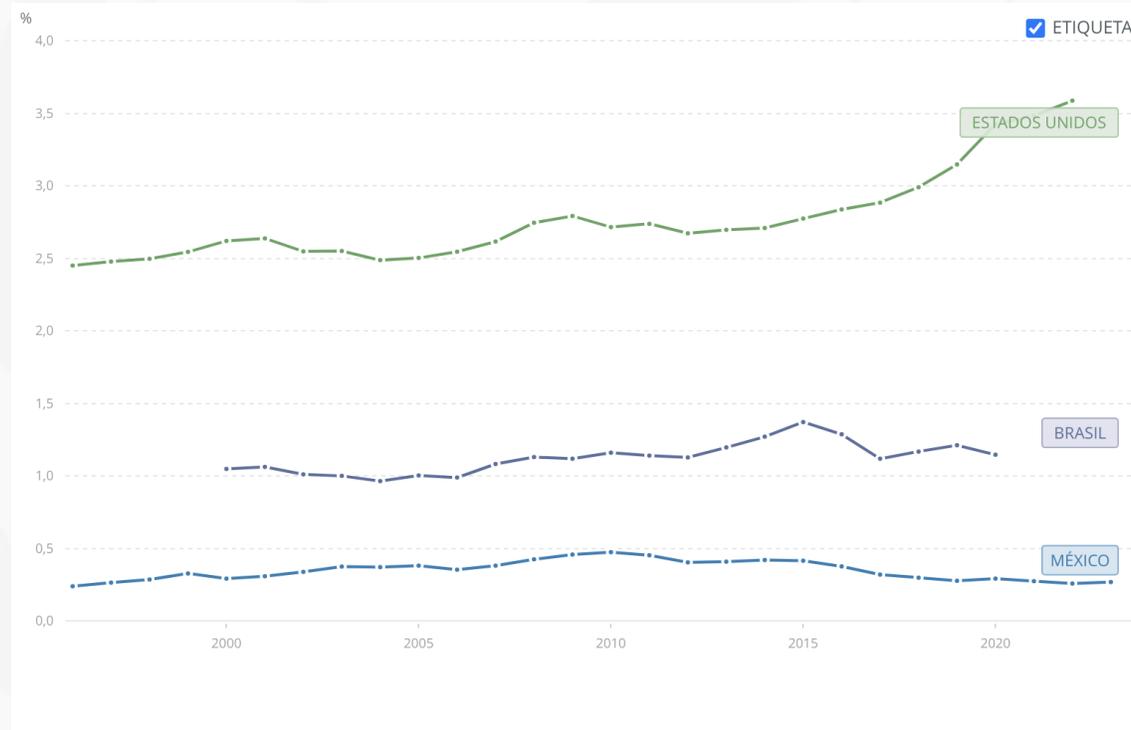




Talento humano

Investigación

Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB) (Banco Mundial, 2025; UNESCO, 2025)



México (0.28%)



2025
Año de
La Mujer
Indígena

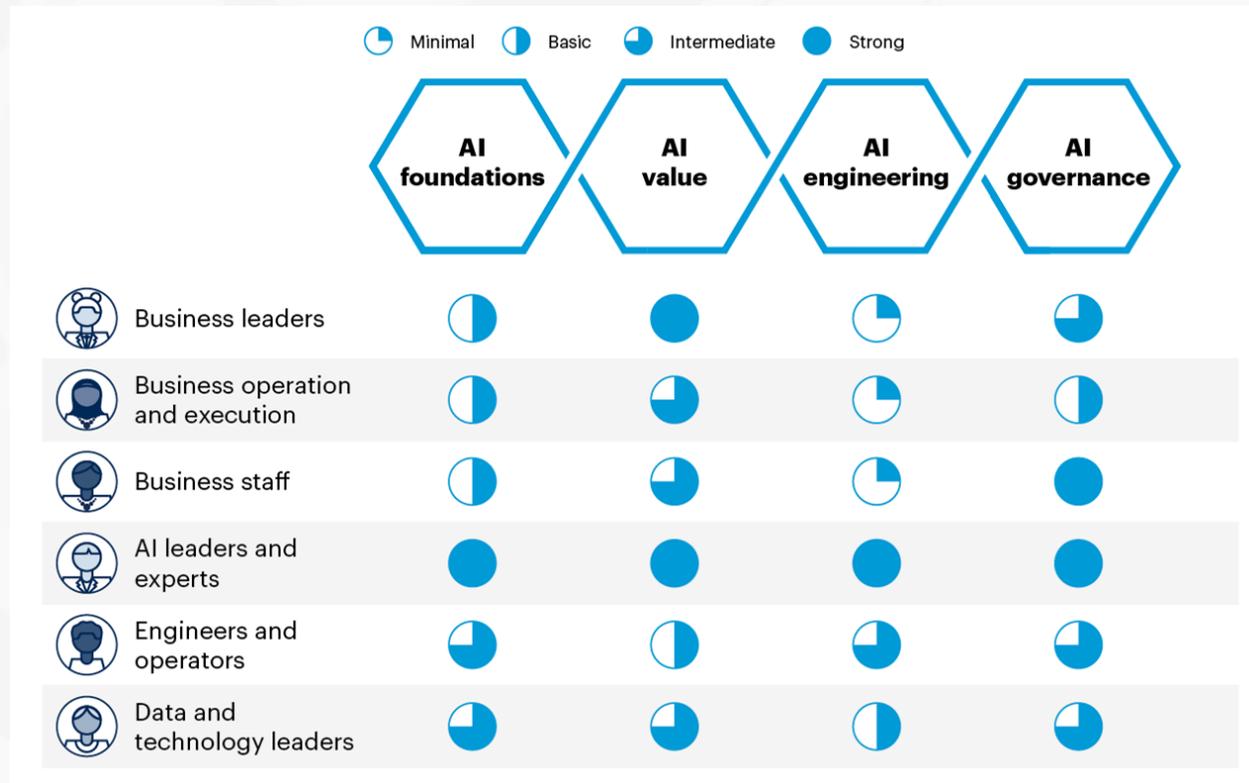
0.56% promedio, Latinoamérica
2.72% promedio, países de la OCDE



Talento humano

Industria

Grupos de personas y niveles de conocimiento de IA necesarios (Gartner, 2024)



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Infraestructura



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Infraestructura

PROPÓSITO: *Identificar el avance de aquellos elementos o condiciones que constituyen el punto de partida para que los ecosistemas de IA se puedan desarrollar de manera efectiva.*

- **México cuenta con alta capacidad de infraestructura** (ILIA, 2024; Google, 2025)
 - Mejores capacidades para un desarrollo tecnológico sólido
 - Evaluación de conectividad, cómputo y dispositivos
 - Acceso muy limitado a infraestructura para MiPyMES
- **Disparidad regional de acceso a infraestructura** (IDDE, 2024)
 - Mejores capacidades para un desarrollo tecnológico sólido
 - Evaluación de conectividad, cómputo y dispositivos
- **México dispone de datos abiertos** (Google, 2025)
 - 3er lugar en Latinoamérica con disponibilidad de datos abiertos
 - 31/195 en la medición *Open Data Inventory*
 - No hay una curaduría adecuada

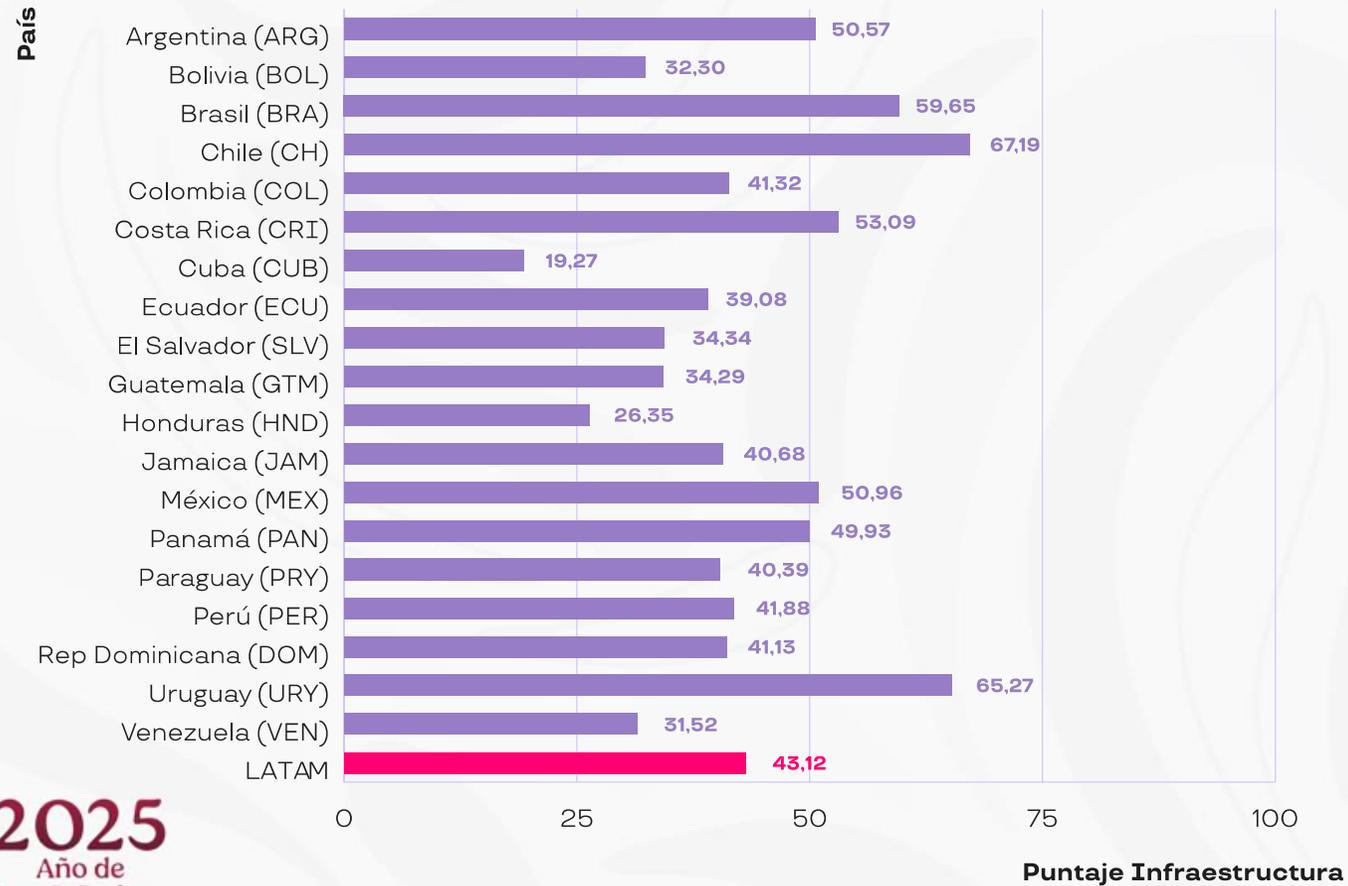


2025
Año de
La Mujer
Indígena



Infraestructura

Infraestructura en Latinoamérica (puntaje) (ILIA, 2024)

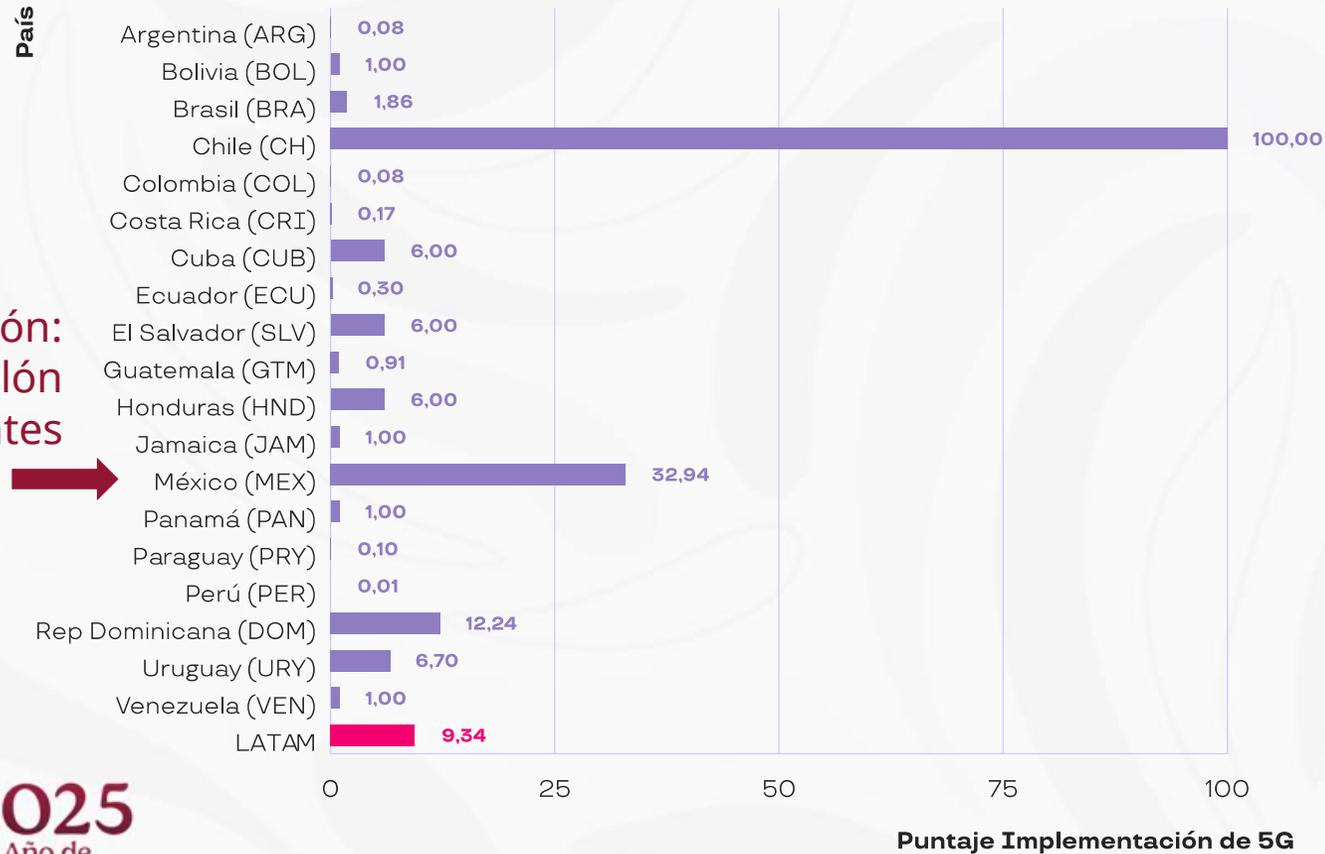


2025
Año de
La Mujer
Indígena



Infraestructura

Implementación de 5G (puntaje) (ILIA, 2024)



Alta penetración:
21,229 antenas por millón
de habitantes

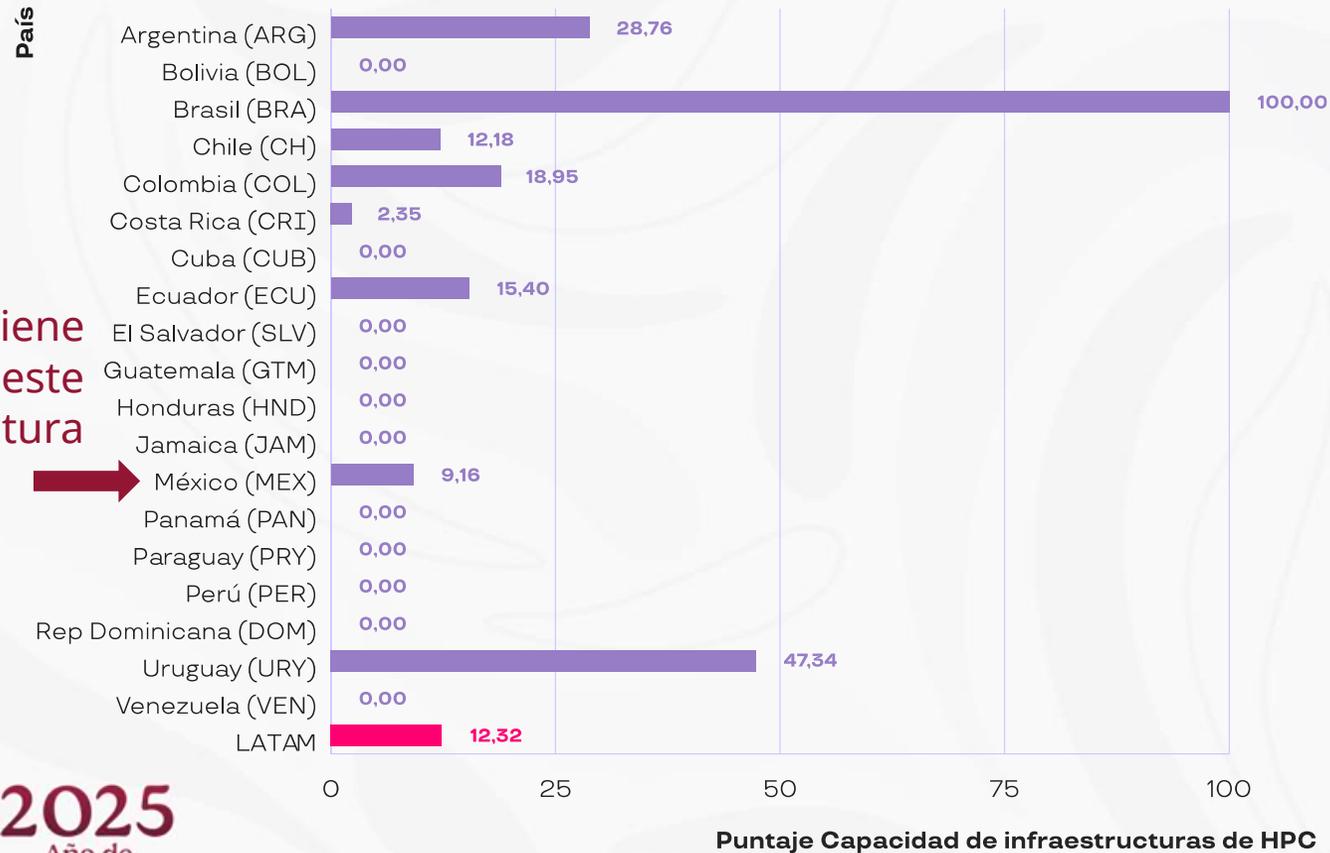


2025
Año de
La Mujer
Indígena



Infraestructura

Capacidad de infraestructura de cómputo de alto desempeño (puntaje) (ILIA, 2024)



México tiene 7 instituciones con este tipo de infraestructura

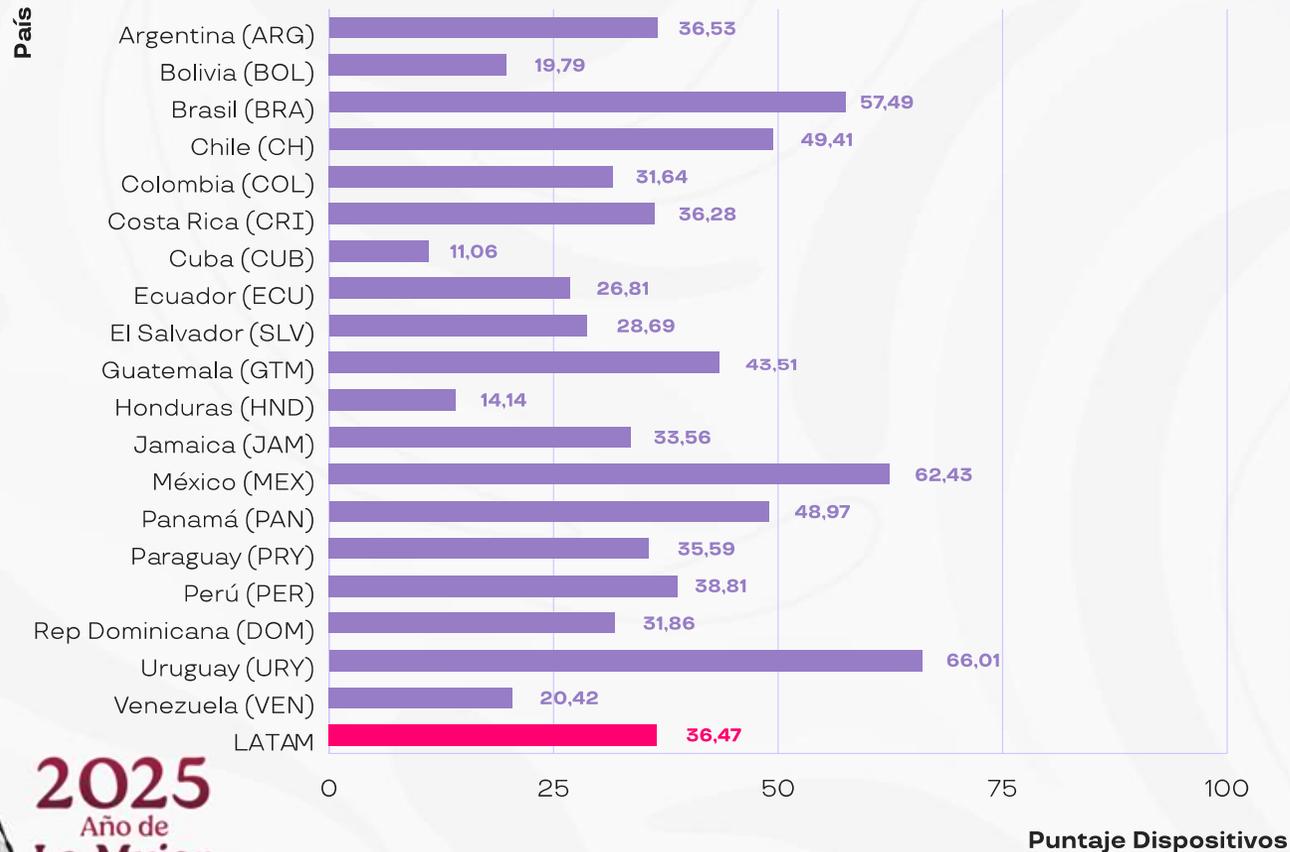


2025
Año de
La Mujer
Indígena



Infraestructura

Acceso y adopción tecnológica individual y por hogar; dispositivos (puntaje) (ILIA, 2024)



- a) Hogares que tienen computadora
- b) Asequibilidad a teléfono inteligente
- c) Adopción de IPv6



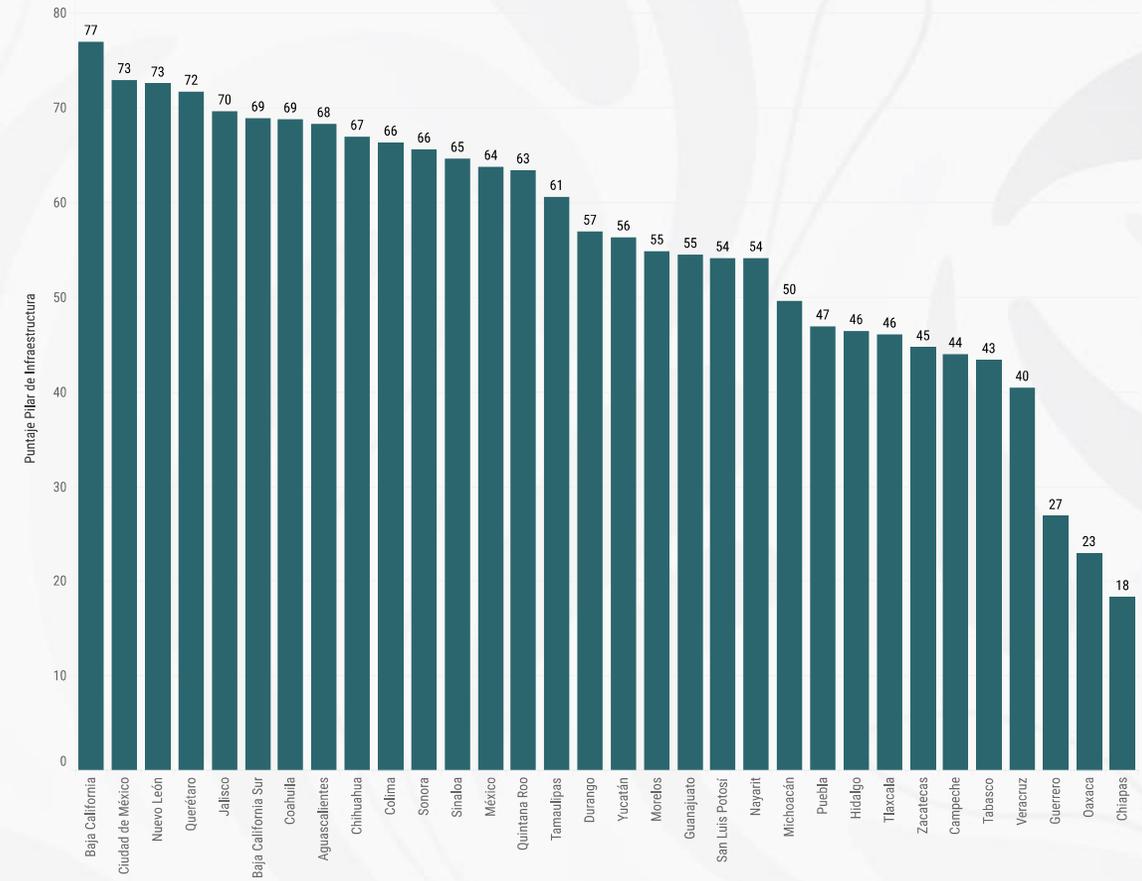
2025
Año de
La Mujer
Indígena



Infraestructura

Diversidad en infraestructura (Índice de Desarrollo Digital Estatal, 2024)

PILAR DE INFRAESTRUCTURA



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Infraestructura

- **Centros de datos en México (IDDE, 2024)**
 - **238% de crecimiento** en tasa de centros de datos *edge*, entre 2022–2023
 - **Centros certificados** ubicados en: Querétaro, Estado de México, Aguascalientes, Nuevo León, SLP, Ciudad de México, Puebla y Jalisco
- **Otros datos de infraestructura (IDDE, 2024)**
 - Aumento en **velocidad de banda ancha** fija (39%) y móvil (29%)
 - **Adopción de móviles**, en comparación con computadoras en hogar (44%)





Gobernanza



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Gobernanza

PROPÓSITO: *Caracterizar el estado del país, considerando no solo la regulación, sino también la promoción, la visión compartida y la participación de la sociedad civil en decisiones tecnológicas.*

- **El país no cuenta con una estrategia nacional de IA (UNESCO, 2024)**
 - Existen diferentes **entidades públicas** con incidencia
 - **Políticas públicas variadas**, no unificadas
 - Desarticulación en: **digitalización, ciberseguridad, equipamiento**
 - México en nivel **“muy bajo”** en Institucionalidad (2.8/100)
- **Falta de crecimiento en políticas públicas (Google, 2025)**
 - En 2018, México lanzó la **primera estrategia de IA en Latinoamérica**
 - En 2020, se propuso **Agenda Nacional de Inteligencia Artificial (ANIA)**
- **México tiene fortalezas notables en su marco legal (UNESCO, 2024)**
 - Protección de derechos humanos, datos y privacidad

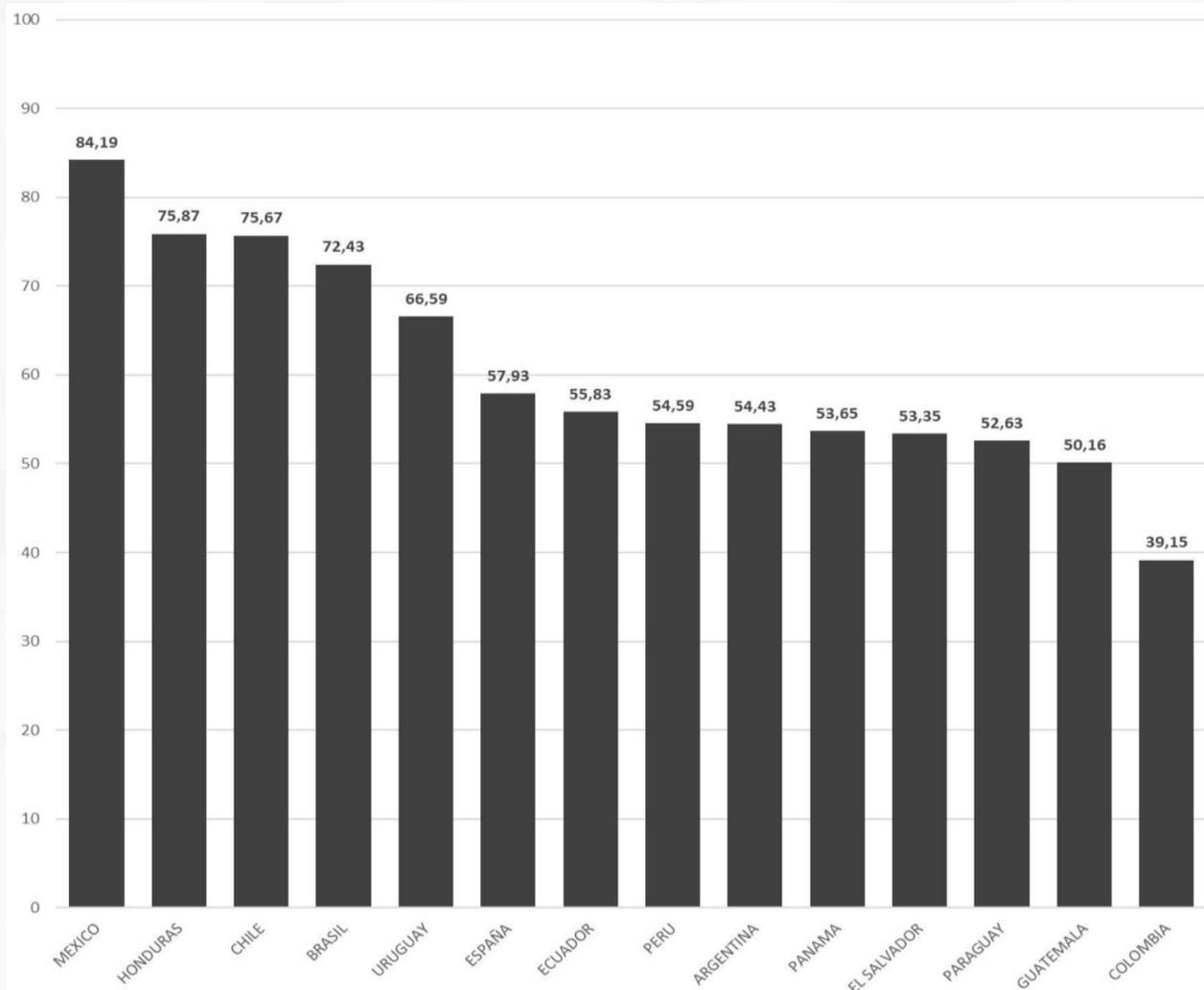


2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Gobernanza

Modelo de indicadores de la Red de Transparencia y Acceso a la Información (puntaje) (UNESCO, 2024)

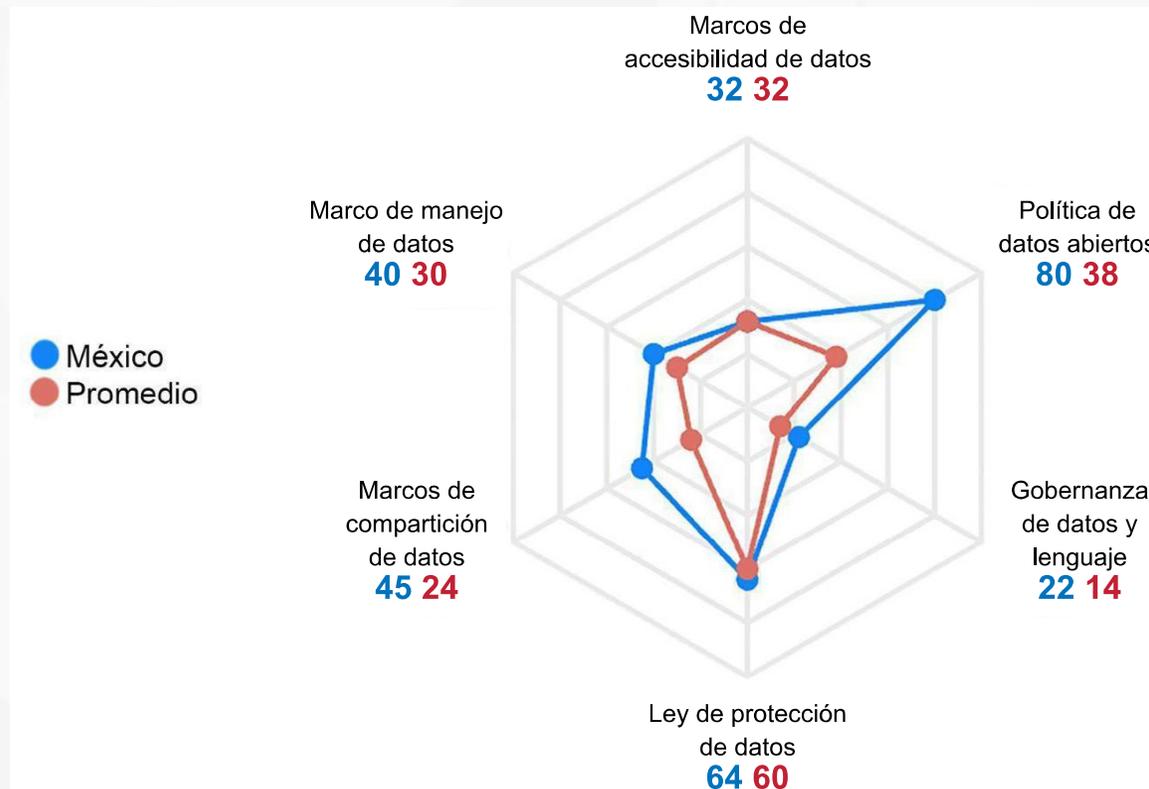


México como referente

Gobernanza



Puntaje de México en el *Global Data Barometer* (módulo de gobernanza) (UNESCO, 2024)



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Gobernanza

Sociedad civil, academia y otros grupos impulsando el tema de la IA en México ([Sandbox, 2024](#))

- **Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA)**
- **Academia Mexicana de Computación (AMEXCOMP)**
- **Asociación de Internet MX**
- **Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información (AMITI)**
- **The White Box Project**
- **fAIrLAC** (BID, Tecnológico de Monterrey, Gobierno de Jalisco, C Minds)
- **Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD México)**
- **Centro de Innovación Industrial e Inteligencia Artificial (CII.IA)**
- **Línea de Investigación en Derecho e Inteligencia Artificial (LIDIA, UNAM)**



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Reflexiones finales: hacia una nación con innovación en IA



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Recomendaciones

Talento humano

- **Implementar programas de formación en habilidades básicas y digitales:**
 - Pensamiento crítico y computacional
 - Vocaciones de ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas (STEM) + IA
 - Integración en todos los niveles educativos
 - Inversión en programas académicos e investigación

- **Promover políticas de alfabetización y adopción de la IA:**
 - Programas de uso y aplicaciones de IA
 - Estrategias de divulgación abierta sobre beneficios y riesgos de la IA
 - Educación sobre IA para fomentar el impacto en la región
 - Estrategias para la atracción de talento nacional



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Recomendaciones

Infraestructura

- **Seguir formentando la inversión en infraestructura para la IA:**
 - Mejoramiento de velocidad y ancho de banda: fibra óptica, 5G, IPv6
 - Mayor conectividad con el resto del mundo
 - Inversión en centros de datos y cómputo de alto desempeño
 - Inversión en nube segura y ciberseguridad
- **Fomentar la inclusión digital y el aprovechamiento de la IA:**
 - Disminución de la brecha tecnológica: Internet satelital, digitalización
 - Incremento en acceso a tecnología móvil
 - Mayor acceso a datos abiertos y mejora en su calidad (curaduría)
 - Acceso de MiPyMES a infraestructura (bonos, incentivos, subsidios)





Recomendaciones

Gobernanza

- **Establecer una estrategia nacional de IA:**
 - Consideraciones con visión a largo plazo
 - Diseño de un marco regulatorio equilibrado (responsable vs. innovación)
 - Inclusión de actores clave: academia, industria, gobierno, sociedad civil
- **Establecer una autoridad en IA:**
 - Dirección y coordinación de acciones respecto al diseño y adopción de la IA en los diferentes sectores





Transitando a la innovación con IA

Descripción	Academia	Industria	Gobierno	Sociedad Civil
Talento humano	<ul style="list-style-type: none"> Integración de la IA en diferentes niveles educativos Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> Formación de líderes de proyectos con IA Habilidades adaptadas a nuevos marcos de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora en inversión y calidad educativa Alfabetización digital 	<ul style="list-style-type: none"> SMIA AMEXCOMP
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> Redes de colaboración Semillero de emprendedores y desarrolladores 	<ul style="list-style-type: none"> Inversión en centros de datos y cómputo de alto desempeño 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo a MiPyMES Autoridad y arbitraje Mejoramiento de infraestructura Inclusión digital 	<ul style="list-style-type: none"> Centro México Digital Asociación Internet MX
Gobernanza	<ul style="list-style-type: none"> Incorporación de ética y responsabilidad de IA en programas académicos 	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de prácticas responsables Cumplimiento de IA Directores en IA 	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia nacional IA Fomento de políticas públicas 	<ul style="list-style-type: none"> White Box Project fAIrLAC

■ Innovación tecnológica:

- Laboratorio Nacional de Inteligencia Artificial
- Financiamiento e incentivos para startups de base tecnológica
- Cultura de innovación y emprendimiento en todo el ecosistema de IA



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Referencias

- **ANUIES**, La IA llega a las aulas en México: universidades ofrecen 43 programas relacionadas con ella, 24 de febrero 2025, Disponible en: https://www.anui.es/noticias_ies/la-ia-llega-a-las-aulas-en-mxico-universidades-ofrecen-43-programas
- **Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO**, México Evaluación del estado de preparación de la inteligencia artificial, 2024, Disponible en https://drive.google.com/file/d/1q-J7Q6IwPe2vb_NV6RI-c9w404mnNxQv/view, Consultado el 4/6/2025
- **Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA)**, ILIA Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial, 2024; Disponible en : Home 2024 - Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial; Consultado el 4/6/2025
- **Asociación de Internet MX**; 20° Estudio sobre los hábitos de usuarios de internet en México 2024 , Disponible en : Estudios de la Asociación de Internet MX; Consultado el 4/6/2025
- **Ibarra Ernesto, De la Peña Sissi y Santoyo Cristina**; Panorama de la Inteligencia Artificial en México: hacia una Estrategia Nacional. 2024, disponible en: <https://www.amcid.org/page/sandboxregulatoriomexico>, Consultado el 4/6/2025
- **Figuroa, Karina, and María Lucía Barrón Estrada**. "Panorama de las carreras de computación en México." Revista EIA 21.42 (2024): 11.
- **Forbes**, El 75% de las empresas tiene dificultades para encontrar el talento, según un estudio, 17 mayo 2023, Disponible en : <https://forbes.es/ultima-hora/280078/el-75-de-las-empresas-tiene-dificultades-para-encontrar-el-talento-segun-un-estudio/>
- **Endeavor**, La era de la IA en México, Panorama tendencias y datos 2024, Disponible en: <https://docsend.com/view/9364vpiywf7wyixc>, Consultado el 4/6/25
- **Huawei & IDC**, Global Digitalization Index 2024, Disponible en chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www-file.huawei.com/-/media/corp2020/gdi/pdf/gdi-2024-en.pdf?la=en>, Consultado el 9 /6/2025
- **Banco Mundial**, Gasto en investigación y Desarrollo, disponible en <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2023&locations=MX-US-BR&start=1996&view=chart>, Consultado el 9/6/2025
- **Pieter den Hamer et al.**; Create an AI Literacy Roadmap to Drive Responsible and Productive AI; Gartner; 1 octubre 2024; Disponible en: <https://www.gartner.com/document/5809615?ref=solrAll&refval=442384883&>
- **Google**, Velocistas de la IA, 2025, 9/6/2025. Disponible en: https://media.licdn.com/dms/document/media/v2/D561FAQESJXKRFO71ww/feedshare-document-pdf-analyzed/B56ZdbaqRRHoAc-/0/1749585432241?e=1750291200&v=beta&t=62EzY_y8HZnJWMEUcz0-2zS2EyT0V33-l66iYtnanp0
- **Centro México Digital**, Índice de Desarrollo Digital Estatal, 2024.



Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

Transformación Digital

Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones

Estado actual de la Inteligencia Artificial en México

Dr. Hiram Ponce

Vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial
Secretario de Investigación de la Universidad Panamericana

11 de junio de 2025



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**