



Fichas de país y aspectos metodológicos





Fichas de país y aspectos metodológicos



Este documento fue coordinado por Álvaro Soto, Rodrigo Durán, Antonia Moreno y Sebastián Adasme, del Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) de Chile, y Sebastián Rovira, Valeria Jordán y Laura Poveda, funcionarios de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El documento se elaboró en el marco de la Alianza Digital Unión Europea-América Latina y el Caribe y contó con el financiamiento de la Unión Europea, a través de la estrategia Global Gateway.

En su elaboración participaron Rodrigo Oportot y Verona Leisseigneur, del CENIA, quienes contaron con el apoyo de Demetris Herakleous y Francisca Lira, funcionarios, y Tomás Rodríguez, Consultor, todos de la CEPAL, y de Salma Jalife, Alberto Farca y Susana Cruz, del Centro México Digital.

Ni la Unión Europea ni ninguna persona que actúe en su nombre es responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en esta publicación. Los puntos de vista expresados en este estudio son de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea.

Las Naciones Unidas y los países que representan no son responsables por el contenido de vínculos a sitios web externos incluidos en esta publicación.

No deberá entenderse que existe adhesión de las Naciones Unidas o los países que representan a empresas, productos o servicios comerciales mencionados en esta publicación.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las Naciones Unidas o las de los países que representan.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2026/16
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2026
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.2600050[S]

Esta publicación debe citarse como: Soto, Á., Durán, R., Moreno, A., Adasme, S., Rovira, S., Jordán, V. y Poveda, L. (Coords.) (2026). Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025: fichas de país y aspectos metodológicos. *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2026/16). Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Centro Nacional de Inteligencia Artificial.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Agradecimientos

Se agradece el valioso apoyo de las siguientes personas y entidades para la elaboración de este documento:

- Nicolás Schubert y Cristóbal Lea Plaza, de Google.
- Natalia Iregui, Marianella Sánchez y Camila Gatica, de Amazon Web Services (AWS).
- Mauricio Agudelo, Enrique Zapata y Marcelo Facchina, del Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF).
- Fernando Vargas, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) de Chile.
- César Parga y Aryanne Quintal, de la Organización de los Estados Americanos (OEA).
- Equipo local de la UNESCO.
- Nestor Maslej, del Institute for Human-Centered Artificial Intelligence de la Universidad de Stanford.
- Casey Weston y equipo, de Data for Good de LinkedIn.
- Kevin Xu y Cynthia Lo de GitHub.
- Ana Álvarez y Savio Nguyen, de Sensor Tower.
- María Cristina Cárdenas y Marcia Fanti, de Coursera.
- Nicolás Grossmann y equipo, de Global Index on Responsible AI (GIRAI).
- José Guridi y equipo, de Foresight.
- Pamela Gidi, de Gidi Consulting.
- Phillipe Navaux, Carlos Barrios, Esteban Hernández, Nicolás Wolovick y el equipo de Sistema de Computo Avanzado para América Latina y el Caribe (SCALAC).
- Gabriel Weintraub, de la Universidad de Stanford.
- Natalia Lidijover, Juan Eduardo Carmach, Pedro Hepp y Claudio Cuadros, de OTIC, Sofofa.
- Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Universidad de Chile.
- Universidad Técnica Federico Santa María.
- Universidad Adolfo Ibáñez.
- Loreto Aravena, Soledad Cofré, Andrés Carvallo y Felipe Urrutia, del equipo de operaciones del CENIA y todos los miembros de su Comité Técnico Asesor.

Prólogo	9
Resumen ejecutivo.....	13
Introducción	19
I. Fichas país.....	23
Argentina	25
1. Situación general	25
2. Hallazgos por dimensión.....	26
3. Adopción: uso de soluciones de IA.....	29
4. Gobernanza de IA.....	32
Estado Plurinacional de Bolivia	33
1. Situación general	33
2. Hallazgos por dimensión.....	34
3. Adopción: uso de soluciones de IA.....	37
4. Gobernanza de IA.....	40
Brasil	41
1. Situación general	41
2. Hallazgos por dimensión.....	42
3. Adopción: uso de soluciones de IA.....	45
4. Gobernanza de IA.....	48
Colombia.....	49
1. Situación general	49
2. Hallazgos por dimensión.....	50
3. Adopción: uso de soluciones de IA.....	53
4. Gobernanza de IA.....	56
Chile	57
1. Situación general	57
2. Hallazgos por dimensión.....	59
3. Adopción: uso de soluciones de IA.....	62
4. Gobernanza de IA.....	64
Costa Rica	67
1. Situación general	67
2. Hallazgos generales.....	68
3. Adopción: uso de soluciones de IA.....	71
4. Gobernanza de IA.....	74
Cuba.....	75
1. Situación general	75
2. Hallazgos por dimensión.....	76
3. Adopción	78
4. Gobernanza de IA.....	79
Ecuador	81
1. Situación general	81
2. Hallazgos por dimensión.....	82
3. Adopción: uso de soluciones de IA.....	85
4. Gobernanza de IA.....	87

El Salvador	89
1. Situación general	89
2. Hallazgos por dimensión	91
3. Adopción: uso de soluciones de IA	93
4. Gobernanza de IA	96
Guatemala	97
1. Situación general	97
2. Hallazgos por dimensión	99
3. Adopción: uso de soluciones de IA	101
4. Gobernanza de IA	104
Honduras	105
1. Situación general	105
2. Hallazgos por dimensión	107
3. Adopción: uso de soluciones de IA	109
4. Gobernanza de IA	112
Jamaica	113
1. Situación general	113
2. Hallazgos por dimensión	115
3. Adopción: uso de soluciones de IA	117
4. Gobernanza de IA	120
México	121
1. Situación general	121
2. Hallazgos por dimensión	122
3. Adopción: uso de soluciones de IA	125
4. Gobernanza de IA	128
Panamá	129
1. Situación general	129
2. Hallazgos por dimensión	130
3. Adopción: uso de soluciones de IA	133
4. Gobernanza de IA	136
Paraguay	137
1. Situación general	137
2. Hallazgos por dimensión	138
3. Adopción: uso de soluciones de IA	141
4. Gobernanza de IA	143
Perú	145
1. Situación general	145
2. Hallazgos por dimensión	146
3. Adopción: uso de soluciones de IA	149
4. Gobernanza de IA	152
República Dominicana	153
1. Situación general	153
2. Hallazgos por dimensión	155
3. Adopción: uso de soluciones de IA	157
4. Gobernanza de IA	160

Uruguay	161
1. Situación general	161
2. Hallazgos por dimensión	163
3. Adopción: uso de soluciones de IA	165
4. Gobernanza de IA	168
Venezuela (República Bolivariana de)	169
1. Situación general	169
2. Hallazgos por dimensión	171
3. Adopción: uso de soluciones de IA	173
4. Gobernanza de IA	176
II. Anexo metodológico	175
A. Consideraciones generales	177
1. Método de imputación	179
2. Método de normalización	187
3. Ponderación	190
4. Correcciones en puntajes respecto de la segunda edición	191
5. Participación de Comité Técnico Asesor	194
B. Dimensión Factores Habilitantes	195
1. Inclusión de nuevos subindicadores	195
2. Modificaciones a subindicadores existentes	196
3. Construcción de subindicadores complejos	198
C. Dimensión I+D+A	206
1. Inclusión de nuevos subindicadores	206
2. Modificaciones a subindicadores existentes	209
3. Trabajo de base de datos de OpenAlex	210
4. Construcción de subindicadores complejos	212
D. Subindicadores Gobernanza	229
1. Inclusión de nuevos subindicadores	229
2. Subindicadores eliminados	234
3. Modificaciones a subindicadores existentes	234
4. Construcción de subindicadores complejos	235
Bibliografía	236



Prólogo

El acelerado avance de la inteligencia artificial (IA) está transformando los fundamentos del desarrollo económico y social, así como la geopolítica a escala mundial. En este contexto, América Latina y el Caribe enfrenta desafíos estructurales que configuran lo que hemos denominado “trampas del desarrollo”: una de baja capacidad para crecer; otra de alta desigualdad, baja movilidad social y débil cohesión social, y una tercera de bajas capacidades institucionales y de gobernanza poco efectiva. Estas tres trampas están profundamente interrelacionadas y se retroalimentan mutuamente, generando un círculo vicioso de estancamiento productivo, exclusión social y fragilidad institucional.

Ante este panorama, la transformación digital —y en particular la IA— se presenta como una oportunidad estratégica para romper ese círculo y catalizar las transformaciones indispensables en las economías y sociedades de la región. Este proceso plantea un doble desafío: incorporar de manera estratégica estas tecnologías emergentes para acelerar un desarrollo productivo, inclusivo y sostenible, y asegurar, al mismo tiempo, su uso ético, responsable y orientado al bien común.

Utilizar la transformación digital como herramienta para superar esas trampas exige avanzar hacia un uso real y efectivo de dichas tecnologías. Esto implica transformaciones profundas, con impactos transversales en los sistemas productivos, el empleo, el bienestar social y la calidad de la gobernanza. En particular, para que la digitalización sea verdaderamente transformadora, debe considerarse un componente esencial de las agendas nacionales y subnacionales de desarrollo, incluidas, entre otras, las políticas de desarrollo productivo.

En este sentido, resulta indispensable contar con herramientas de diagnóstico, seguimiento y análisis que orienten la formulación de políticas públicas innovadoras, oportunas y basadas en datos, capaces de aprovechar el potencial transformador de las tecnologías digitales en general, y de la IA en particular.

El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA), elaborado desde 2023 en conjunto con el Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA) de Chile y con el apoyo de diversas organizaciones académicas, públicas y privadas, responde a este imperativo. Se trata de un esfuerzo pionero y sistemático para medir el estado de avance de la IA en 19 países de la región, que complementa iniciativas como el Observatorio de Desarrollo Digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que desde 2024 produce, recopila y analiza más de 85 indicadores en 12 áreas clave para la transformación digital.

Este instrumento analítico, único en su tipo en América Latina y el Caribe, permite evaluar, comparar y comprender el desarrollo de los ecosistemas nacionales de IA a través de tres dimensiones fundamentales: factores habilitantes; investigación, desarrollo y adopción, y gobernanza. En su tercera edición, el ILIA 2025 amplía significativamente su alcance, incorporando más de 100 subindicadores, lo que permite captar con mayor precisión las capacidades existentes, las brechas estructurales y las oportunidades estratégicas.

Esta mirada detallada cobra especial relevancia en un momento en que los diagnósticos revelan tanto el potencial como los desafíos de la región. De hecho, un estudio reciente de la CEPAL muestra que América Latina y el Caribe invierte cuatro veces menos en IA de lo que correspondería según su peso económico mundial, lo que limita significativamente el aprovechamiento de su potencial transformador.

Asimismo, el ILIA 2025 se alinea plenamente con las prioridades definidas por los países, tanto a nivel nacional como internacional, en la Agenda Digital para América Latina y el Caribe (eLAC2026), el Pacto Digital Global aprobado por las Naciones Unidas en 2024 y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En este marco, el índice constituye una herramienta clave para medir el progreso respecto de estas agendas, al ofrecer un sistema de medición que vincula los avances en materia de IA con las metas económicas, sociales y ambientales de la región.

En un momento en que América Latina y el Caribe registra las tasas de crecimiento más bajas de las últimas siete décadas (un 1% promedio anual entre 2015 y 2024), inferiores incluso a las de la denominada “década perdida” de los años ochenta, la IA emerge no solo como una herramienta tecnológica, sino como una oportunidad estratégica para el desarrollo. Su adopción puede contribuir, entre otros aspectos, a diseñar nuevas estrategias productivas, democratizar el acceso a la educación, la salud y otros servicios públicos, ampliar la protección social, cerrar brechas de género, reducir la contaminación ambiental, promover un crecimiento más verde y fortalecer la transparencia y eficiencia de los gobiernos.

En este contexto, la CEPAL confía en que el ILIA 2025 se consolidará como un referente clave para orientar decisiones informadas y evaluar políticas públicas que aseguren una IA al servicio de un desarrollo más productivo, inclusivo y sostenible en la región. Solo así será posible aprovechar plenamente el potencial de la digitalización y avanzar hacia un futuro más próspero y equitativo para América Latina y el Caribe.

José Manuel Salazar-Xirinachs

Secretario Ejecutivo
Comisión Económica para
América Latina y el Caribe (CEPAL)

Con gran satisfacción presentamos la tercera edición del Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA). Esta versión robustece al instrumento mediante mecanismos de seguimiento de fenómenos más dinámicos y capilares de la IA en América Latina y el Caribe. La primera edición del ILIA, publicada en 2023, estableció una línea de base sobre el nivel de preparación de la región ante la creciente revolución de la IA, mediante la cuantificación de factores habilitantes. La segunda edición, publicada en 2024, amplió la cobertura de países e indicadores y comenzó el tránsito desde la medición de habilitadores hacia la medición de avances en el uso de la IA. En esta tercera edición, el ILIA profundiza en la adopción y el capital humano, tanto habilitante como avanzado, por considerarlos señales fieles del progreso relativo de las economías y del rol de la IA como factor diferenciador de desarrollo en la región.

Entre los principales hallazgos de esta versión, la evidencia refuerza lo observado en 2024: en la región hay un gran interés y entusiasmo por la IA, que se refleja en el desarrollo de políticas nacionales de IA. Sin embargo, preocupa que este entusiasmo aún carezca de acciones más decididas e inversiones a la altura de la urgencia del momento tecnológico. Pese a la evidencia del impacto favorable de la IA en productividad, empleo, calidad de vida y creación de nuevos negocios, no se aprecian cambios de tendencia.

Afortunadamente, Brasil y Costa Rica empiezan a revertir esta inercia, con incrementos significativos de compromiso e inversión en IA. Aún así, ningún país supera el promedio mundial de inversión en IA sobre PIB per cápita, y el promedio regional es seis veces inferior a ese umbral. La región representa el 6,6% del PIB mundial y el 8,8% de la población, pero apenas el 1,12% de la inversión en IA. Adicionalmente, la brecha de penetración relativa de talento en IA respecto del promedio mundial se ha ampliado con mayor rapidez desde 2022, traducándose en una pérdida acelerada de talentos. Mientras el mundo avanza hacia la apertura, la interoperabilidad y la disponibilización de datos, la región lo hace con lentitud y timidez, a menudo priorizando debates regulatorios que podrían obstaculizar un desarrollo tecnológico al servicio de las personas.

A la luz de los aprendizajes recientes en IA generativa, esta edición incorpora una mirada más crítica sobre la robustez y la confiabilidad, destacando la necesidad de evaluar con rigor la estabilidad del razonamiento, la reproducibilidad de resultados, la seguridad y el alineamiento con objetivos humanos. En consecuencia, proponemos complementar los indicadores de adopción con métricas sobre calidad de uso: prácticas de gobernanza y apertura de datos, evaluación contrafactual y de sensibilidad de modelos, mecanismos de trazabilidad y explicabilidad, y estándares de interoperabilidad. Esta perspectiva busca mejorar la toma de decisiones públicas y privadas, evitando extrapolaciones optimistas no respaldadas por evidencia.

No todo son malas noticias. La región evidencia una mejora de los ecosistemas de investigación básica que son el cimiento del resto de las estructuras asociadas a la IA, lo que se refleja en el aumento de los programas de doctorado y magíster en la mayoría de las economías. Hay una consolidación de la penetración de internet, lo que facilita el acelerado crecimiento del uso de aplicaciones de IA, donde representamos entre el 15% y el 20% del mercado mundial. La inversión en centros de datos soberanos y privados, de distintas escalas, se ha reactivado con fuerza durante este año en la región, con inversiones públicas de casi 200 USD millones en total, y anuncios privados que superan los 8.000 USD millones en los próximos 10 años.

Sin duda, todas buenas noticias, que renuevan la esperanza ante la oportunidad que tenemos por delante. Esta edición pone foco en la adopción y, de manera complementaria, en la colaboración. Los casos presentados son fruto de colaboraciones transnacionales e interdisciplinarias. Sin esos vínculos, ninguno de los proyectos descritos habría existido: desde programas de formación masiva para pymes y servidores públicos, hasta el desarrollo del primer gran modelo de lenguaje abierto de la región; desde una operación contrarreloj para resguardar archivos judiciales ante una inundación, hasta el uso de IA para reducir en millones de horas anuales las esperas de automovilistas. Estos ejemplos son una luz que indica que el futuro brillante de la IA en la región requiere una fórmula basada en la colaboración; una que no dispute el talento, sino que lo comparta.

Esperamos que esta nueva versión del ILIA sea un faro que aporte a la discusión y toma de decisiones que permitan construir un ecosistema virtuoso de IA para la región y cada uno de sus ciudadanos.

Álvaro Soto

Director

Centro Nacional de Inteligencia Artificial (CENIA)

Rodrigo Durán

Director Ejecutivo

Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA)



Resumen ejecutivo

América Latina y el Caribe atraviesan una coyuntura crítica. La región enfrenta trampas que frenan su desarrollo: baja capacidad de crecimiento económico, alta desigualdad y baja movilidad social, y limitadas capacidades institucionales. En este escenario, la inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta estratégica para impulsar el desarrollo productivo sostenible, diversificar la economía, reducir brechas sociales y fortalecer la gobernanza.

El Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) constituye un esfuerzo pionero para medir de manera sistemática el avance de la IA en 19 países de la región. El ILIA busca no solo monitorear el grado de preparación, adopción y gobernanza, sino también difundir buenas prácticas, además de ser un instrumento para orientar políticas públicas que incorporen la IA al modelo de desarrollo de los países de manera integral.

El índice se organiza en tres dimensiones: Factores Habilitantes (infraestructura digital, talento humano y datos), Investigación, Desarrollo y Adopción, y Gobernanza. A partir de más de cien subindicadores, el ILIA 2025 ofrece un panorama detallado sobre avances, brechas y oportunidades estratégicas en el despliegue de la IA en América Latina y el Caribe.

Panorama regional

Los resultados reflejan un escenario heterogéneo: mientras algunos países consolidan posiciones de liderazgo, otros avanzan de forma intermedia o permanecen en estadios iniciales. Esta diversidad revela el potencial de la IA como motor de desarrollo, pero también el riesgo de una fragmentación digital que reproduzca desigualdades históricas.

El índice agrupa a los países en tres categorías, según su grado de madurez:

- i) **Pioneros:** superan los 60 puntos y destacan por sus esfuerzos en infraestructura tecnológica, talento especializado, investigación, innovación y gobernanza.
- ii) **Adoptantes:** con puntajes entre 35 y 60, muestran avances intermedios, pero aún enfrentan brechas críticas que restringen el desarrollo y adopción de IA, particularmente en cuanto a su capacidad de investigación y de innovación.
- iii) **Exploradores:** por debajo de 35 puntos, con ecosistemas incipientes y limitada capacidad para desplegar IA.

Once hallazgos principales del ILIA 2025

- i) **El despertar de los adoptantes tardíos.** Ecuador, Costa Rica, República Dominicana y Guatemala muestran mejoras aceleradas en conectividad, talento y estrategias de IA, reduciendo distancia con los países líderes, y abriendo oportunidades que parecían improbables para una cooperación regional.
- ii) **Código abierto: la oportunidad para América Latina y el Caribe.** El alto desempeño de Honduras, El Salvador y Cuba en producción de software abierto confirma que este modelo ofrece una vía estratégica para desarrollar soluciones locales, fomentar la colaboración regional y el aprendizaje colectivo, además de promover la transparencia algorítmica.
- iii) **Muchos datos, pero poca disponibilidad.** La región produce grandes volúmenes de información, pero su apertura y estandarización siguen siendo limitadas. Esto restringe la ciencia abierta, reduce la transparencia y frena el desarrollo de soluciones locales de IA.
- iv) **Talento humano: alfabetización, poca especialización.** La alfabetización en IA duplica a la formación profesional y cuadruplica al talento especializado. Aunque se amplían programas escolares y posgrados, persiste un embudo en la formación avanzada que limita el potencial de la región para producir soluciones propias.
- v) **Talento e infraestructura para la soberanía digital.** Brasil concentra más del 90% de la capacidad de cómputo de alto rendimiento de la región. Aunque Uruguay, Costa Rica y Colombia muestran mejores indicadores per cápita en Unidades de Procesamiento Gráfico (GPU por sus siglas en inglés), más de la mitad de los países carecen de infraestructura crítica, lo que refuerza asimetrías. Además, 13 de

los 19 países no generan habilidades tempranas en IA en el currículo educativo y 11 no cuentan con programas de doctorado en IA en sus universidades. Sin fortalecer estas capacidades endógenas, la región corre el riesgo de generar soluciones de IA sesgadas y con baja pertinencia local.

- vi) IA Generativa: una oportunidad de democratización del acceso.** La IA generativa ha democratizado el acceso y acelerado la adopción gracias a sus bajas barreras de entrada y a interfaces simples que permiten a no expertos usar modelos avanzados. Países como Chile, Costa Rica, Perú, Uruguay, Panamá y República Dominicana destacan en uso, y ALC es ya la tercera región del mundo en descargas de aplicaciones de IA Gen (15%–20%). Esta accesibilidad actúa como catalizador y, junto con el desarrollo de software y el código abierto, compensa déficits de cómputo, abriendo oportunidades para toda la región.
- vii) IA y participación ciudadana: un cambio de paradigma desaprovechado.** Aunque la IA podría revolucionar la democracia digital, su uso se limita en la mayoría de los países a chatbots informativos y no en herramientas de consulta, de rendición de cuentas o de co-creación de políticas públicas. Colombia, México y Perú muestran algunos avances, pero ocho países no registran ningún caso de aplicación.
- viii) Investigación escasa y concentrada.** Brasil y México reúnen el 68% de los investigadores activos en IA y, junto a Colombia, Chile y Argentina, concentran el 90% de las publicaciones. Solo siete países participan en conferencias internacionales de élite, con predominio de Chile y Brasil. La escasa presencia en foros académicos de alto impacto reduce la visibilidad y la transferencia de conocimiento de la IA de la región; la actividad académica sigue rezagada y requiere mayor atención en la mayoría de los países.
- ix) Gobernanza en IA: mucho plan y poca acción.** Nueve países cuentan con estrategias nacionales de IA, pero solo unos pocos han asignado presupuesto, definido planes de implementación o establecidos indicadores de impacto. Sin mecanismos de ejecución, estas estrategias corren el riesgo de quedarse en meras declaraciones. Al mismo tiempo, mientras a nivel global avanza la apertura e interoperabilidad de datos, la región mantiene un ritmo lento, centrado en debates normativos y éticos. El verdadero desafío es equilibrar la regulación con políticas orientadas al desarrollo y a la implementación efectiva de la IA, de modo que esta tecnología genere valor sin frenar la innovación.
- x) Sustentabilidad: un llamado urgente.** Solo cuatro países (Brasil, Chile, Colombia y México) muestran industrias de centros de datos robustas, y uno de cada cinco centros cumple con estándares internacionales de sustentabilidad. La mayoría de las políticas de IA y digitalización omite el impacto ambiental, lo que puede entrar en contradicción con los objetivos de sostenibilidad medioambiental de la región.
- xi) Emprendimiento en IA: una oportunidad para la región.** Los 19 países ILIA concentran sólo el 1,12% de la inversión global en IA y cuenta con empresas unicornios en apenas seis países. No obstante, el ILIA muestra que no es necesaria una matriz productiva compleja para fomentar el desarrollo de empresas de IA locales y el uso de esta tecnología en el sector productivo. Entornos favorables de innovación y emprendimiento, inversión y políticas de desarrollo productivo pueden detonar dinámicas innovadoras.

Tendencias por dimensión

Factores Habilitantes

- La conectividad mejora, pero 11 de 19 países aún no superan los 50 puntos en infraestructura digital.
- La inclusión de IA en currículos escolares creció de 2 a 6 países, un paso clave hacia capacidades endógenas y mayor equidad social.
- Costa Rica lidera en habilidades profesionales en IA, demostrando que políticas de talento bien diseñadas pueden transformar la competitividad incluso en economías medianas.
- Brasil concentra la capacidad de cómputo, mientras que Uruguay y Colombia destacan en GPU per cápita, abriendo espacios de desarrollo más distribuido.
- Persisten brechas digitales que limitan la participación equitativa en la economía digital.

Investigación, Desarrollo y Adopción

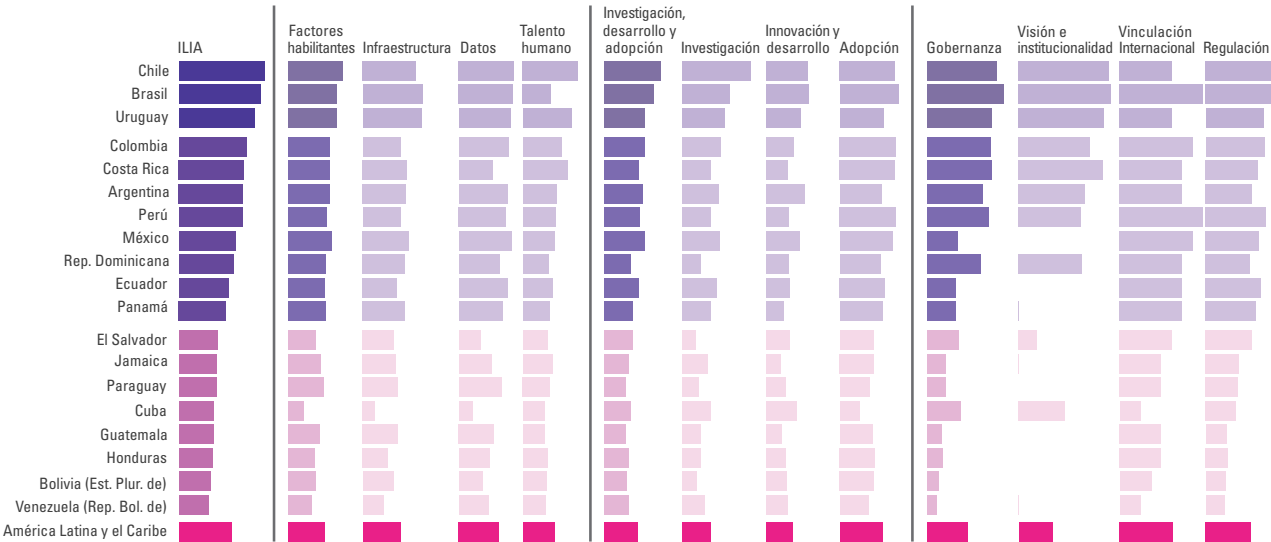
- La participación femenina en investigación en IA creció del 19,8% al 23,6%, aunque aún lejos de la paridad.
- Perú lidera en intensidad de uso de IA, evidenciando que la adopción puede expandirse más allá del nivel de complejidad del tejido productivo de los países.
- La innovación y la inversión en IA siguen concentradas en pocos países y con bajo peso global (1,12% por parte de los países ILIA respecto a la inversión mundial).
- La IA Generativa se perfila como un catalizador de adopción transversal, especialmente para la educación, los servicios públicos y las MIPYMES.
- El código abierto aparece como terreno fértil para colaboración regional, reducción de costos y creación de soluciones locales e inclusivas.

Gobernanza

- Conviven dos realidades: países con estrategias consolidadas (Brasil, Chile, Uruguay) y otros sin hoja de ruta definida.
- La mayoría de las estrategias nacionales carece de mecanismos efectivos de implementación.
- La región participa poco en organismos de estandarización internacionales, limitando su influencia en las reglas globales.
- En ciberseguridad y protección de datos hay avances legales, pero sin capacidades técnicas suficientes.
- La sustentabilidad sigue ausente como principio rector de las políticas de IA, pese a su creciente impacto ambiental.

Gráfico 1

ILIA 2025: puntaje total, por dimensión y subdimensiones
(Índice base 100)



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones principales

El ILIA 2025 evidencia importantes avances de la IA en la región, generando oportunidades para productividad, inclusión y sostenibilidad. A diferencia de revoluciones anteriores, su adopción no depende de matrices productivas sofisticadas, lo que permite que países de distinto tamaño y estructura económica puedan beneficiarse.

El desafío es articular políticas de digitalización con políticas de desarrollo productivo, de modo que la IA se traduzca en productividad, innovación y encadenamientos regionales, pero también en mayor inclusión social, sostenibilidad ambiental y fortalecimiento institucional.

Cerrar las brechas de infraestructura, talento y gobernanza, considerando criterios de sostenibilidad y de equidad de género, así como potenciar la cooperación regional, serán claves para que la IA se convierta en un motor de transformación estructural.

El ILIA 2025 se consolida así como una guía para definir políticas de desarrollo, en el que la inteligencia artificial esté al servicio de un futuro más productivo, inclusivo y sostenible para América Latina y el Caribe.



Introducción

La presente publicación amplía el Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA) 2025 con el propósito de facilitar su interpretación y fortalecer su uso como herramienta para el análisis comparado y la formulación de políticas públicas basadas en evidencia. Para ello, ofrece dos aportes complementarios: fichas país, que sintetizan resultados y hallazgos a nivel nacional, y un anexo metodológico, que documenta en detalle la construcción del índice.

Las fichas país buscan acercar los resultados del ILIA 2025 a la escala nacional, permitiendo identificar con mayor precisión fortalezas, brechas y desafíos en las tres dimensiones que estructuran el índice: i) Factores habilitantes para el acceso y uso de la IA, ii) Investigación, desarrollo y adopción, y iii) Gobernanza de la inteligencia artificial. Su objetivo es ofrecer una lectura clara y comparable del desempeño relativo de cada país, destacando tanto capacidades instaladas como restricciones relevantes del ecosistema.

Cada ficha sigue una estructura analítica común. En primer lugar, presenta una síntesis del desempeño del país en cada dimensión del ILIA. En segundo lugar, profundiza en el análisis por subdimensiones (para 2024 y 2025), combinando la comparación con el promedio regional, la identificación de ámbitos de desempeño relativo destacado y un diagnóstico orientado a reconocer patrones estructurales, brechas persistentes y oportunidades de fortalecimiento. En tercer lugar, esta edición pone un énfasis especial en Adopción y Gobernanza, por su carácter transversal y porque ambas dimensiones resultan decisivas para orientar decisiones de política, regulación e inversión pública.

En materia de adopción, y considerando que las estadísticas oficiales sobre el uso efectivo de la IA siguen siendo incipientes, el ILIA incorpora indicadores basados en huellas digitales: señales de uso de aplicaciones móviles de IA y tráfico hacia soluciones web de IA. Este enfoque se operacionaliza a través de tres indicadores incorporados en la tercera versión del ILIA: i) un indicador general de intensidad de uso (visitas a soluciones de IA por usuario de Internet), ii) un indicador de adopción avanzada (centrado en código abierto, plataformas de desarrollo y modelos/APIs), y iii) un indicador específico de adopción de IA generativa. El análisis se complementa con indicadores sobre uso de aplicaciones móviles de IA generativa (usuarios activos, tiempo promedio de uso y gasto promedio por usuario), particularmente relevantes en un contexto regional donde la conectividad móvil es el principal canal de acceso a Internet y a servicios digitales.

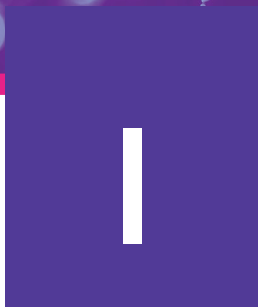
El tráfico hacia sitios web de soluciones de IA se utiliza como una aproximación del uso observable bajo una metodología desarrollada por la CEPAL en el marco del ILIA 2025. A partir del seguimiento de visitas a sitios web que ofrecen soluciones de IA —entendidas como productos, servicios, aplicaciones o sistemas cuyo funcionamiento se basa fundamentalmente en técnicas de IA—, se construyen indicadores comparables entre países y categorías. En particular, las soluciones se clasifican según tecnología habilitante (IA generativa; código abierto y plataformas de desarrollo; y modelos de IA y APIs, asociadas estas últimas a usos más avanzados y con mayor orientación productiva). A su vez, para comprender el propósito de estas soluciones más allá de sus rasgos técnicos, se incorpora una clasificación por funcionalidad, que distingue ocho categorías: i) generación de texto, ii) asistentes personalizados (agentes de IA), iii) generación de multimedia, iv) análisis predictivo y analítica de datos, v) productividad empresarial, vi) reconocimiento de patrones, vii) monitoreo y diagnóstico de sistemas técnicos y físicos, y viii) cumplimiento normativo y regulatorio.

Como toda medición basada en huellas digitales, la metodología prioriza soluciones accesibles vía web o APIs con mayor volumen de tráfico desde los países analizados. En consecuencia, algunas soluciones integradas o de nicho —orientadas a empresas, de uso interno o vinculadas a desarrollos locales emergentes— pueden quedar subrepresentadas. Aun así, el enfoque privilegia el uso efectivo y observable y permite un seguimiento consistente de la adopción en el tiempo, aportando evidencia útil para el diagnóstico y la priorización de políticas.

En el ámbito de gobernanza, las fichas incorporan una revisión de elementos de madurez de las estrategias nacionales de IA, considerando, entre otros aspectos, la institucionalidad para su diseño e implementación, la existencia de presupuestos, y la definición de metas cuantificables y mecanismos de seguimiento. Con ello se busca aproximar la capacidad efectiva de conducción pública del despliegue de la IA y su alineación con objetivos de desarrollo.

Finalmente, el anexo metodológico presenta de manera detallada la metodología utilizada para la construcción del ILIA 2025, incluyendo la definición y cálculo de subindicadores, fuentes de información, criterios de normalización, técnicas de agregación, métodos de imputación de valores faltantes y esquemas de ponderación aplicados a indicadores, subdimensiones y dimensiones. Asimismo, documenta los análisis de consistencia y validación realizados para asegurar robustez y comparabilidad, contribuyendo a la transparencia metodológica y al uso del índice en ejercicios de seguimiento, análisis comparado y diseño de políticas públicas.

En conjunto, esta publicación permite una lectura más fina a nivel país y refuerza la base metodológica necesaria para interpretar, comparar y utilizar los resultados del ILIA 2025, con miras a orientar decisiones sobre el desarrollo y la gobernanza de la inteligencia artificial en América Latina y el Caribe.



Fichas de país

Argentina

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: adoptante	
Población total	45 538 401		
PIB per cápita (USD precio actual)	14 187,50		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,55	Puntaje 52,98	Posición ILIA 2025 6
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,865		
Porcentaje de Usuarios de Internet	89,23		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 1
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	52,63	52,98
Posición en ILIA	4	6
Puntaje Factores Habilitantes	47,44	50,30
Posición Factores Habilitantes	5	5
Puntaje Infraestructura	50,57	52,17
Puntaje Datos	46,89	58,57
Puntaje Talento Humano	43,21	40,59
Puntaje I+D+A	47,06	46,21
Posición I+D+A	5	6
Puntaje Investigación	44,86	43,02
Puntaje I+D	23,71	47,11
Puntaje Adopción	73,36	49,57
Puntaje Gobernanza	68,73	66,74
Posición Gobernanza	4	7
Puntaje Visión e Institucionalidad	70,83	69,91
Puntaje Vinculación Internacional	75,00	75,00
Puntaje Regulación	61,04	55,97

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

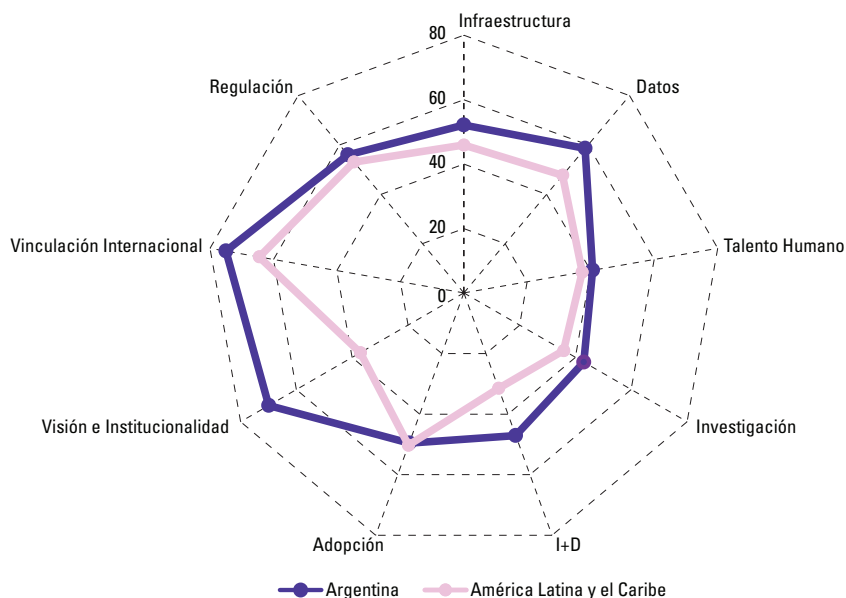
1. Situación general

Argentina alcanza 52,98 puntos en el ILIA 2025, ubicándose en la 6.^a posición regional (3,1). En términos relativos, desciende dos lugares respecto de 2024, aunque mejora su puntaje absoluto, impulsada por una infraestructura digital avanzada y un desempeño destacado en Innovación y Desarrollo, dimensión en la que se sitúa entre los líderes regionales.

- La caída en el ranking se explica principalmente por el mayor dinamismo de otros países, más que por un deterioro del desempeño nacional.
- El país se mantiene por encima del promedio regional y se clasifica como adoptante, con un ecosistema de IA relativamente maduro, aunque aún fragmentado.
- **Factores habilitantes robustos, con brechas críticas:** Argentina destaca en infraestructura digital y datos, con altos niveles de conectividad, capacidad de intercambio de tráfico (IXP) y gobernanza de datos. Sin embargo, persisten rezagos en cobertura 5G, centros de datos certificados y adopción de IPv6, lo que puede limitar el despliegue de aplicaciones avanzadas de IA.
- **Innovación y Desarrollo como fortaleza estratégica:** Argentina se posiciona entre los líderes regionales en I+D, con sólido desempeño en producción de software, desarrollo de aplicaciones, proporción de desarrolladores y gasto en I+D. Además, concentra el mayor volumen estimado de inversión privada en IA de la región, lo que constituye una ventaja clave a mediano plazo.
- **Gobernanza por fortalecer:** si bien el país cuenta con una estrategia nacional de IA, requiere actualización y puesta en vigencia, así como la definición de presupuesto, mecanismos de implementación, a fin de fortalecer su efectividad institucional.
- **El principal desafío de política pública** es convertir las mejoras técnicas e institucionales en impacto económico y social, mediante: mayor adopción efectiva de IA, fortalecimiento de la formación especializada y una estrategia nacional de IA plenamente operativa.

Gráfico 2

Puntaje ILIA por subdimensiones: Argentina y América Latina y el Caribe



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la dimensión de Factores Habilitantes, Argentina alcanza 50,30 puntos, lo que la ubica en la quinta posición regional. Este resultado refleja avances significativos en Infraestructura y Datos, junto con un retroceso en Talento Humano, que condiciona el desempeño agregado de la dimensión.

En la subdimensión de Infraestructura, el país obtiene 52,17 puntos, situándose en la sexta posición y más de seis puntos por encima del promedio regional. Argentina destaca en conectividad, con el 93,38% de los hogares con acceso a Internet y el 89,23% de la población usuaria, ubicándose entre los primeros lugares de la región. La velocidad de descarga móvil (63,62 Mbps) se mantiene en torno a la media regional, mientras que la cobertura 5G alcanza solo al 4,77% de la población, muy por debajo del promedio regional (21,4%), lo que limita el despliegue de aplicaciones avanzadas.

En cómputo, el desempeño es heterogéneo: el índice de IXP (99,42 puntos) es el segundo más alto de la región, pero el país cuenta únicamente con siete centros de datos certificados, lo que evidencia una brecha en infraestructura crítica. En servicios de nube, Argentina se mantiene levemente por encima de la media regional, y en cómputo de alto rendimiento (HPC) alcanza un puntaje de 32,87, el tercero más alto de América Latina y el Caribe. En contraste, la adopción de IPv6 se sitúa en 25,79%, ligeramente por debajo del promedio regional.

En la subdimensión de Datos, Argentina registra 58,57 puntos, ubicándose en la séptima posición regional, con más de diez puntos por encima de la media. El país ha fortalecido la disponibilidad, gobernanza y capacidades institucionales en materia de datos, creando condiciones favorables para su uso y reutilización en distintos sectores. Sin embargo, persisten desafíos que limitan la escalabilidad del aprovechamiento de los datos abiertos.

En Talento Humano, el puntaje es de 40,59, manteniéndose en la quinta posición regional ligeramente por encima del promedio. La alfabetización temprana en IA muestra resultados positivos, destacando el subindicador de habilidad en inglés (69,42 puntos), que posiciona a Argentina en el segundo lugar regional. No obstante, en talento humano avanzado la oferta de programas de posgrado especializados en IA es limitada y la proporción de investigadores con doctorado en el área sigue siendo baja.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), Argentina alcanza 46,21 puntos, y se ubica en la sexta posición regional. El resultado agregado refleja dinámicas contrastantes entre sus subdimensiones: En la subdimensión de Investigación, Argentina obtiene 43,02 puntos y se ubica en el sexto o lugar regional. El número de publicaciones en inteligencia artificial (548) se sitúa ligeramente por debajo del promedio regional, pese a que el país cuenta con más de 1.100 investigadores activos, una cifra superior a la media. Esta brecha sugiere desafíos en la productividad científica y en la conversión de capacidades humanas en resultados de investigación.

La subdimensión de Innovación y Desarrollo (I+D) muestra el desempeño más sólido, con 47,11 puntos y la tercera posición regional. Destacan la producción de software (89,18 puntos), la proporción de desarrolladores (61,36 puntos) y un gasto en I+D equivalente al 0,55% del PIB. Asimismo, el valor estimado de la inversión privada en inteligencia artificial, superior a 7.000 millones de dólares, posiciona a Argentina como el principal receptor regional, consolidando una ventaja estratégica en esta subdimensión.

La subdimensión de Adopción alcanza 49,57 puntos, lo que sitúa al país en la décima posición regional. En el ámbito productivo, la estructura industrial presenta bases sólidas, con puntajes superiores a 60 en manufactura de media y alta tecnología y en valor agregado industrial. En el sector público, el subindicador de Gobierno Digital alcanza 87,9 puntos, reflejando un uso avanzado de herramientas digitales. En cuanto a inteligencia artificial generativa, el nivel de uso es elevado, con un puntaje de 98,6, que ubica a Argentina en la segunda posición regional.

c) Dimensión de Gobernanza

En la dimensión de Gobernanza, Argentina alcanza 66,74 puntos, ubicándose en el séptimo lugar y por encima del promedio. Sin embargo, aún enfrenta desafíos específicos en algunos componentes de la gobernanza de la inteligencia artificial, en particular en ética y sostenibilidad.

Argentina cuenta con una estrategia nacional de inteligencia artificial vigente, que aborda dimensiones clave como ética y gobernanza, datos, gobierno digital, investigación, desarrollo, industria y cooperación internacional. No obstante, la estrategia presenta vacíos relevantes, especialmente en la asignación presupuestaria, la incorporación de una perspectiva de género y la integración explícita de criterios de sostenibilidad. En el plano internacional, el país muestra una alta vinculación, con participación activa en organismos de normalización como ISO, lo que refuerza su inserción en los debates globales sobre estándares de IA.

En la subdimensión de Regulación, Argentina obtiene 55,97 puntos, situándose en la décima posición regional. Si bien se observan avances en protección de datos personales, el desempeño en ciberseguridad es desigual, lo que plantea desafíos para el uso seguro y confiable de la IA.

En el ámbito de Ética y Sostenibilidad, el país registra progresos, aunque persisten brechas importantes. La principal área de mejora se relaciona con la baja proporción de centros de datos que cumplen estándares internacionales de sostenibilidad, subindicador en el que Argentina se ubica en la decimoquinta posición regional, lo que incide directamente en su desempeño relativo en esta dimensión.

En resumen, Argentina mantiene un desempeño superior al promedio regional debido a su gobernanza y a bases digitales más robustas, y buen desempeño en I+D que puede alimentar la innovación. El principal desafío de 2025 es crecer en adopción y fortalecer el talento humano avanzado para capitalizar sus fortalezas en investigación y datos. Asimismo, cerrar las brechas en ciberseguridad y asignar presupuesto, incorporar perspectivas de género y de sostenibilidad a su estrategia nacional para consolidar un ecosistema más resiliente y con mayor proyección.

Cuadro 2

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Argentina	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	65,76	61,08	8
		Cómputo	34,85	21,31	5
		Dispositivos	42,31	40,34	9
		Puntaje infraestructura	52,17	45,95	6
	Datos	Barómetro de datos	58,57	47,73	7
		Puntaje Datos	58,57	47,73	7
	Talento Humano	Alfabetización en IA	67,60	60,61	4
		Formación profesional en IA	29,54	30,28	9
		Talento Humano Avanzado	15,62	13,32	4
		Puntaje Talento Humano	40,59	37,32	5
	Puntaje Factores Habilitantes		50,30	43,81	5
I+D+A					
	Investigación	Investigación	43,02	35,80	6
		Puntaje Investigación	43,02	35,80	6
	I+D	Innovación	47,51	30,68	3
		Desarrollo	46,72	31,58	1
		Puntaje I+D	47,11	31,13	3
	Adopción	Industria	60,95	47,25	4
		Gobierno	29,29	43,07	13

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Argentina	Promedio regional	Posición 2025
		IA Generativa	62,09	57,27	9
		Tráfico Web de IA	45,93	53,56	11
		Puntaje Adopción	49,57	50,29	10
	Puntaje I+D+A		46,21	38,75	6
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	64,81	38,84	9
		Involucramiento de la sociedad	50,00	32,89	7
		Institucionalidad	100,00	39,47	1
		Puntaje Visión e Institucionalidad	69,91	37,51	6
	Vinculación internacional	Participación en definición de estándares	50,00	36,84	5
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación internacional	75,00	64,47	5
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	51,87	66,31	14
		Ética y Sustentabilidad	41,19	44,33	11
		Regulación de Datos Personales	100,00	68,42	1
		Puntaje Regulación	55,97	53,06	10
	Puntaje Gobernanza		66,74	47,57	7
	Puntaje total ILIA		52,98	42,98	6

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

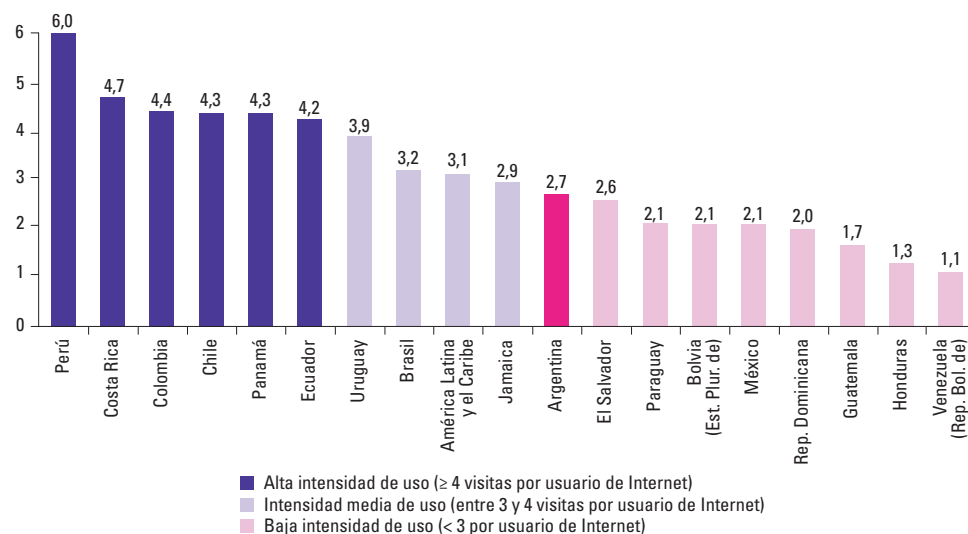
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Argentina se ubica en el grupo de baja intensidad de uso de soluciones de IA, con 2,7 visitas por usuario de Internet, por debajo del promedio regional, pese a concentrar cerca del 7% de las visitas totales. Este resultado sugiere que, pese a contar con una base digital amplia, el uso de soluciones de IA aún no se ha generalizado entre los usuarios.

Gráfico 3

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

Argentina presenta un alto nivel de adopción de IA generativa, con 7,9 millones de usuarios activos, equivalentes al 27% de los suscriptores móviles únicos del país, y un puntaje de 77,7, claramente por encima del promedio regional de 61,8. El país destaca especialmente en el tiempo de uso diario, que alcanza 7,8 minutos por usuario, uno de los más elevados de la región, frente a un promedio regional de 5,97 minutos. Sin embargo, el gasto promedio por usuario en aplicaciones móviles de IA generativa es reducido (USD 0,04), por debajo del promedio regional (USD 0,07), lo que sugiere una adopción intensiva en uso, pero con baja monetización.

En cuanto al tráfico web a soluciones de IA generativa, los usuarios argentinos registran 2,1 visitas mensuales a páginas web de IA generativa, cifra por debajo de la media regional, cifra por debajo de la media regional de 2,39. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

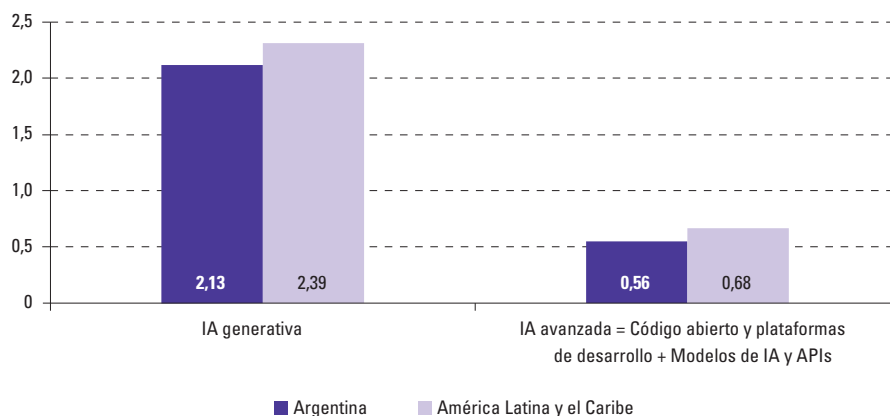
c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En la adopción avanzada, Argentina presenta un desempeño mixto. El país alcanza 0,56 visitas por usuario, un nivel inferior al promedio regional que refleja una demanda moderada por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso relativamente acotado se ve acompañado por una base de talento sólida: 124 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra por encima de la media regional (0,68). En conjunto, estos elementos confirman la presencia de una comunidad técnica robusta que, si bien no se traduce aún en un uso intensivo de IA avanzada vía web, complementa la adopción generalizada de estas tecnologías en el país.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según la funcionalidad indican que la generación de texto (68%) y el contenido multimedia (17%) concentran la mayor parte del tráfico. No obstante, también se observa una proporción relevante de automatización de procesos (8%) y el uso de asistentes personales (5%), mientras que otras funciones como reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas se mantienen en niveles marginales.

Gráfico 4

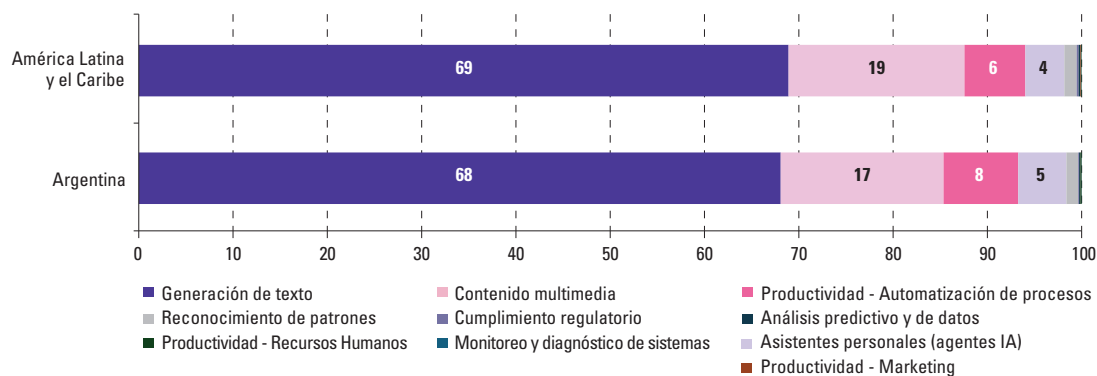
Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Gráfico 5

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

A nivel general, el perfil de consumo de IA en Argentina es casi idéntico al promedio regional, aunque manifiesta una ligera tendencia hacia la automatización de tareas de productividad por encima de la creación puramente creativa o multimedia. Esta inclinación se refleja en la posición de Argentina en el rubro de productividad y automatización: específicamente, el país registra un 8% en la automatización de procesos frente al 6% regional, y un 5% en el uso de asistentes personales (agentes IA) en comparación con el 4% de la región. Estos datos sugieren que el usuario argentino está un poco más inclinado hacia el uso de la IA como una herramienta de eficiencia laboral y operativa que el promedio de sus vecinos.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

El caso de Argentina es particular, pues si bien lanzó oficialmente una política en 2019, esta no tuvo continuidad ni ha sido actualizada desde entonces. De esta manera, su puntaje refleja la existencia oficial del documento y sus debilidades respecto a su vigencia.

El plan define 10 ejes estratégicos y 70 metas, abarcando ámbitos clave como talento, datos, supercómputo, investigación, ética y regulación, adopción de la IA en el sector público y privado, innovación y vinculación internacional, y prioriza sectores estratégicos, Estado, industria, educación, salud, justicia y ciencia, lo que refleja una visión amplia de la incorporación de la IA al desarrollo nacional. No obstante, en materia de inclusión, el enfoque se concentra principalmente en la formación y alfabetización digital de funcionarios públicos, sin incorporar de manera explícita una perspectiva de género ni consideraciones de sostenibilidad ambiental o productiva, situándose por debajo de los estándares actuales de gobernanza de la IA en la región.

Argentina se beneficiaría con la actualización de una estrategia que fortalezca su capacidad institucional para avanzar de manera coherente y sostenida en la gobernanza de esta tecnología, especialmente en comparación con otros países de la región que han actualizado o implementado políticas activas en los últimos años.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Argentina no cuenta con una ley específica en materia de Inteligencia Artificial. No obstante, desde 2023 el Congreso de la Nación discute diversos proyectos de ley, presentados por legisladores de ambas cámaras. Los proyectos en discusión incluyen los temas de gobernanza ética, protección de datos, transparencia y responsabilidad.

Estado Plurinacional de Bolivia

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: explorador	
Población total	12 244 159		
PIB per cápita (USD precio actual)	3 686,30		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,16	Puntaje 26,06	Posición ILIA 2025 18
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,733		
Porcentaje de Usuarios de Internet	73,28		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet, CEPAL en base a datos de GSMA.

Cuadro 3
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	24,03	26,06
Posición en ILIA	18	18
Puntaje Factores Habilitantes	28,61	32,23
Posición Factores Habilitantes	18	16
Puntaje Infraestructura	32,30	37,21
Puntaje Datos	20,81	27,85
Puntaje Talento Humano	29,58	28,42
Puntaje I+D+A	28,77	27,20
Posición I+D+A	16	16
Puntaje Investigación	21,38	17,78
Puntaje I+D	17,90	25,45
Puntaje Adopción	49,48	41,50
Puntaje Gobernanza	10,06	14,59
Posición Gobernanza	19	18
Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	0,00
Puntaje Vinculación Internacional	25,00	37,50
Puntaje Regulación	16,86	23,62

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

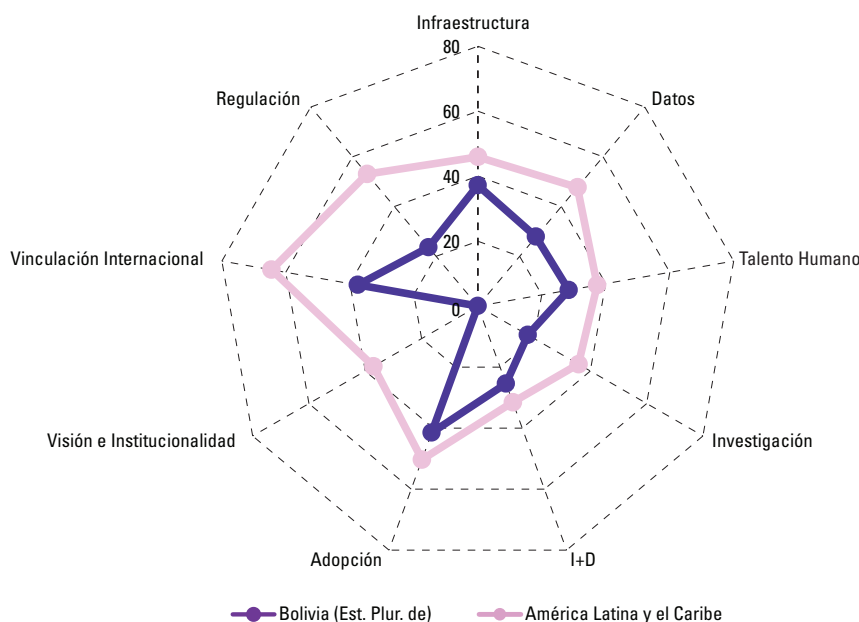
1. Situación general

En 2025, el Estado Plurinacional de Bolivia alcanza un puntaje total de 26,06 en el ILIA, lo que representa un incremento de 2,03 puntos respecto de 2024. A pesar de esta mejora, el país mantiene la posición 18 en ordenamiento regional y continúa clasificado en el grupo de Exploradores, con un desempeño que se sitúa 16,92 puntos por debajo del promedio de América Latina y el Caribe.

- El resultado refleja avances puntuales en capacidades habilitantes, innovación y regulación, que coexisten con debilidades estructurales en gobernanza, talento avanzado e investigación.
- **Factores habilitantes con avances insuficientes para escalar la IA:** el país registra avances relevantes, impulsados por mejoras en interconexión, disponibilidad de datos y ciertas capacidades digitales; sin embargo, las brechas en conectividad avanzada, infraestructura de cómputo y talento especializado limitan la escalabilidad de estas mejoras.
- **Innovación y desarrollo impulsados por código abierto e investigación limitada:** el desempeño es heterogéneo, con fortalezas claras en innovación —impulsado por la productividad en software de código abierto— que contrastan con debilidades persistentes en investigación científica.
- **Gobernanza, la dimensión más rezagada:** la ausencia de una estrategia nacional de IA, de institucionalidad dedicada y de un marco sólido de protección de datos restringe la capacidad del Estado para orientar, coordinar y sostener el desarrollo del ecosistema.
- **El principal desafío de política pública** es convertir los avances actuales en resultados sostenidos, mediante una articulación estratégica. Hoy, esos avances aún no se traducen en mayor investigación, adopción productiva ni una gobernanza integral de la IA, por brechas persistentes en institucionalidad, talento avanzado y coordinación de políticas.

Gráfico 6

Subdimensiones Bolivia y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la dimensión de Factores Habilitantes, el Estado Plurinacional de Bolivia pasó de 28,6 a 32,2 puntos. Las mejoras se aprecian particularmente en las subdimensiones de Infraestructura y de Datos que aumentaron su puntaje.

En la subdimensión de Infraestructura, el Estado Plurinacional de Bolivia muestra avances y retos en los subindicadores de Conectividad. El despliegue de 5G sigue sin iniciar, lo que se contrapone a la cobertura promedio regional de 22,6%. La velocidad de descarga móvil es de 13,4 Mbps frente a 61,27 en la región, y solo el 56,8% de los hogares cuenta con acceso a Internet. En contraposición, el Estado Plurinacional de Bolivia tiene una mayor fortaleza relativa en el indicador de Cómputo, donde se posiciona en la novena posición a nivel regional (frente al puesto 18 a nivel del ILIA en general). En el subindicador de IXP (Índice de interconexión relativa) se sitúa en 77,1 puntos, por encima de la media regional de 38,3. El Estado Plurinacional de Bolivia obtiene un puntaje cercano a la media en el subindicador de Nube, con 30 puntos, pero se mantiene rezagado en los subindicadores de Capacidad de infraestructura de HPC, Capacidad de Unidades de Procesamiento Gráfico (GPU, por sus siglas en inglés), el número de GPUs y los centros de datos certificados, donde solo cuenta con cuatro de estos.

En la subdimensión de Datos, el país obtiene 27,8 puntos, siendo el tercer país con menor puntaje en esta subdimensión a nivel regional.

En la subdimensión de Talento Humano, el indicador de Alfabetización en IA es uno de sus aspectos más fuertes, aunque manteniéndose en la doceava posición (55,94 puntos) respecto del resto de la región (60,61 puntos). En contraste, el indicador de Formación Profesional en IA corresponde a su aspecto más crítico, obteniendo el puntaje más bajo en toda la región (13,23). Asimismo, el país no cuenta con una oferta de posgrados en IA, sin reportarse programas de magíster ni de doctorados en el área en universidades acreditadas ni universidades dentro del Ranking QS.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A) el Estado Plurinacional de Bolivia se mantiene en la posición 16 con 25,4 puntos.

En esta dimensión se observa un desempeño heterogéneo. La subdimensión de Investigación desciende a 17,78 puntos, siendo el subindicador de Investigadores consistentes en IA uno de los aspectos más débiles (puesto 18). Asimismo, se reporta una ausencia de centros de investigación en IA con al menos tres años de trayectoria en el país.

La subdimensión de Innovación y Desarrollo (I+D) sube a 25,45 puntos debido a una elevada productividad en software de código abierto (subindicador Productividad Open Source), con 80,9 puntos, que colocan al país en el tercer lugar regional. En esa misma línea, el país muestra un nivel intermedio en el subindicador de Calidad de Open Source (30,3 puntos), posicionándose en el quinto lugar regional.

En la subdimensión Adopción (ILIA 2025), Bolivia obtiene 41,50 puntos (frente a un promedio regional de 50,29) y se ubica en la posición 13. Mientras que su mejor desempeño se encuentra en el indicador de Gobierno, donde se encuentra ligeramente por debajo del promedio regional (42,35 y 43,07 puntos, respectivamente), el peor desempeño se observa en los indicadores de IA Generativa (48,48) e Industria (34,8), donde se posiciona en los lugares 15 y 14 respectivamente.

c) Dimensión de Gobernanza

En la dimensión de Gobernanza, Bolivia registra en 2025 un avance marginal respecto a 2024, pasando de la posición 19 a la 18. Aun así, se mantiene como la dimensión más rezagada del país, con un puntaje de 14,59, muy por debajo del promedio regional (47,57).

La subdimensión de Visión e Institucionalidad obtiene 0 puntos, reflejando la ausencia de una estrategia nacional de IA, de una institucionalidad especializada y de mecanismos de involucramiento de la sociedad. En Vinculación Internacional, el Estado Plurinacional de Bolivia alcanza 37,5 puntos frente al 64,47 regional: su participación se concentra en organismos y acuerdos multilaterales (50 puntos), mientras que la participación en la definición de estándares es limitada (25 puntos).

En Regulación, el desempeño es mixto: Bolivia obtiene 50 puntos en Regulación de IA, por encima del promedio regional (39,47), debido a que es uno de los once países que cuenta con una iniciativa legal en proceso; pero mantiene brechas relevantes en sus puntajes de ciberseguridad (43,34 vs. 66,31), ética y sustentabilidad (19,9 vs. 44,33) y, de forma crítica, en protección de datos personales (0 vs. 68,42). En este último caso, el Estado Plurinacional de Bolivia es uno de los cuatro países sin regulación ni autoridad de protección de datos personales, convirtiéndose en uno de los aspectos críticos a mejorar.

Cuadro 4

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Bolivia	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	53,18	61,08	14
		Cómputo	17,05	21,31	9
		Dispositivos	25,42	40,34	16
		Puntaje infraestructura	37,21	45,95	16
	Datos	Barómetro de datos	27,85	47,73	17
		Puntaje Datos	27,85	47,73	17
	Talento Humano	Alfabetización en IA	55,94	60,61	12
		Formación profesional en IA	13,23	30,28	19
		Talento Humano Avanzado	6,92	13,32	13
		Puntaje Talento Humano	28,42	37,32	16
	Puntaje Factores Habilitantes		32,23	43,81	16
I+D+A					
	Investigación	Investigación	17,78	35,80	18
		Puntaje Investigación	17,78	35,80	18
	I+D	Innovación	18,31	30,68	17
		Desarrollo	32,60	31,58	9
		Puntaje I+D	25,45	31,13	14
	Adopción	Industria	34,80	47,25	14
		Gobierno	42,35	43,07	11
		IA Generativa	48,48	57,27	15
		Tráfico Web de IA	40,38	53,56	13
		Puntaje Adopción	41,50	50,29	13
	Puntaje I+D+A		27,20	38,75	16
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	0,00	38,84	13
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	0,00	39,47	11
		Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	37,51	14
	Vinculación internacional	Participación en definición de estándares	25,00	36,84	10
		Participación en organismos internacionales	50,00	92,11	17
		Puntaje Vinculación internacional	37,50	64,47	17

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Bolivia	Promedio regional	Posición 2025
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	43,34	66,31	15
		Ética y Sustentabilidad	19,90	44,33	18
		Regulación de Datos Personales	0,00	68,42	16
		Puntaje Regulación	23,62	53,06	18
	Puntaje Gobernanza		14,59	47,57	18
	Puntaje total ILIA		26,06	42,98	18

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

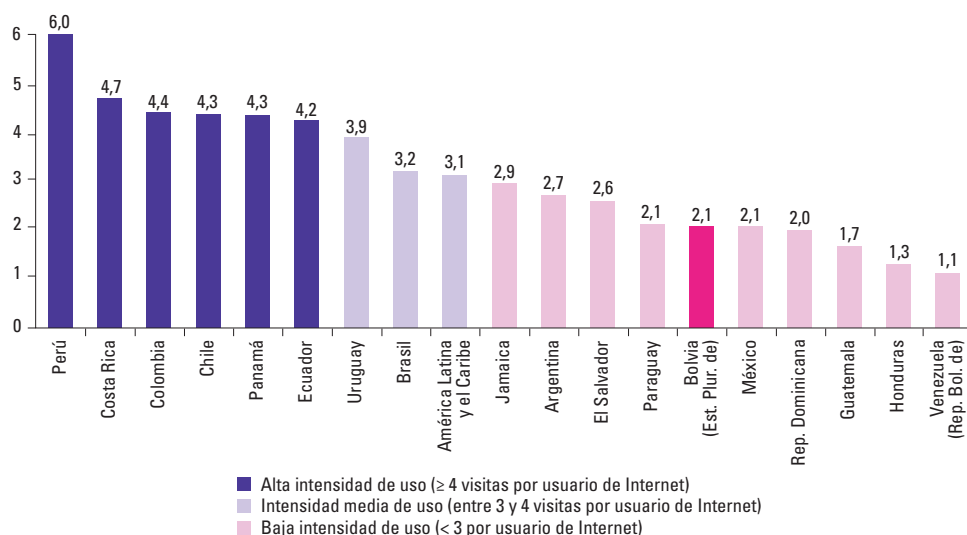
a) Intensidad de uso de IA web

Bolivia integra el grupo de baja intensidad de uso, con 2,1 visitas por usuario de Internet, por debajo del promedio regional (3,1 visitas por usuario) y alrededor del 1,2% de las visitas regionales. Este desempeño refleja una adopción incipiente de soluciones de IA, consistente con brechas estructurales persistentes.

Gráfico 7

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Intensidad de uso de IAGen web

En el Estado Plurinacional de Bolivia, en el ámbito web, los usuarios realizan 1,5 visitas mensuales a páginas de IA generativa frente a 2,4 en la media regional. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

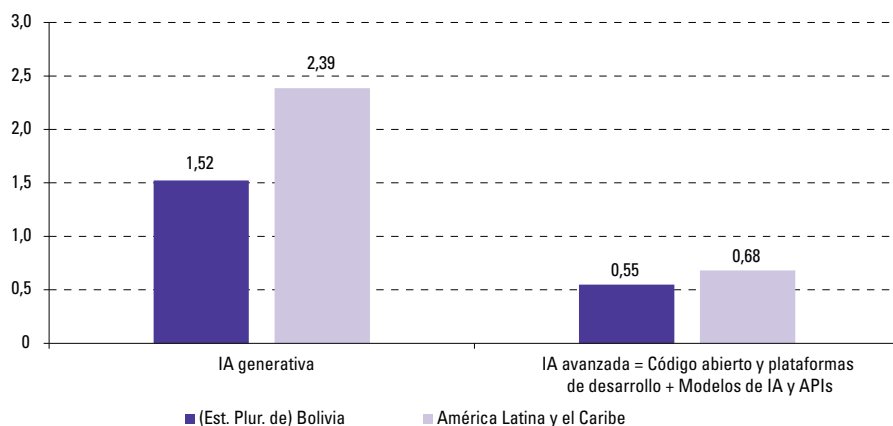
c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En la adopción avanzada, Bolivia muestra un desempeño limitado. El país alcanza 0,55 visitas por usuario, un nivel inferior al promedio regional (0,68). Este comportamiento se ve acompañado por una base de talento reducida: 51 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra también por debajo de la media regional. En conjunto, estos elementos sugieren que, si bien existe una base técnica incipiente, el uso especializado de la IA aún no logra consolidarse en el país.

Los datos de abril de 2025 sobre uso de soluciones de IA por funcionalidad muestran que en Bolivia la generación de texto concentra la mayor parte del tráfico hacia soluciones de IA web (69%), seguida por contenido multimedia (16%). En un segundo nivel aparecen los asistentes personales o agentes de IA (7%) y la automatización de procesos/productividad (6%), lo que sugiere una diversificación incipiente hacia usos de apoyo a la gestión. En comparación con el promedio regional, Bolivia mantiene un patrón similar en las funcionalidades dominantes (texto y automatización), pero se distingue por un mayor peso de asistentes personales (7% vs. 4%) y un menor interés relativo en multimedia (16% vs. 19%). El resto de funcionalidades (reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos y monitoreo de sistemas) presenta una participación marginal.

Gráfico 8

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones de IA por tecnología habilitante, abril 2025

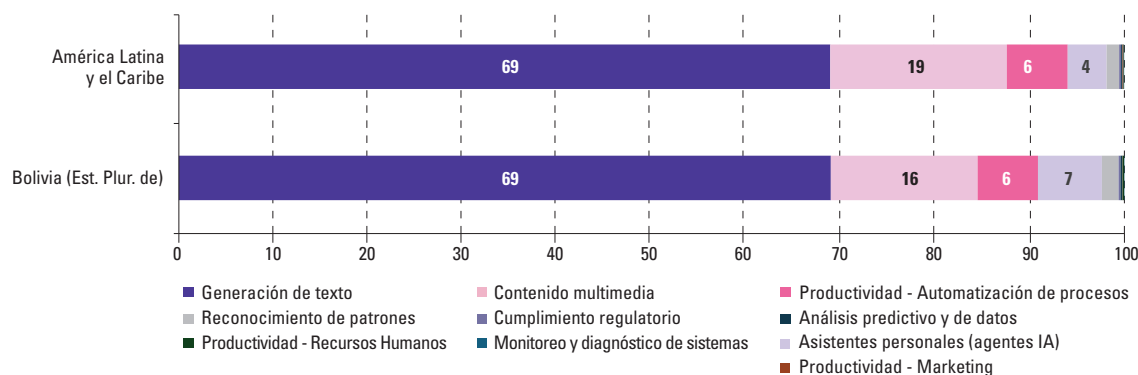


Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Gráfico 9

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

El Estado Plurinacional de Bolivia presenta un patrón de adopción de inteligencia artificial incipiente y de baja intensidad dentro de América Latina, coherente con sus limitaciones estructurales en ingreso, capital humano y desarrollo digital. Con una población cercana a 12 millones de habitantes y una penetración de Internet en torno al 55%, el país cuenta con una base de usuarios conectados más reducida que la de la mayoría de las economías de la región, lo que se refleja en un volumen bajo de visitas a sitios que ofrecen soluciones de IA.

Desde el punto de vista socioeconómico, un PIB per cápita cercano a USD 3.600 y un IDH alrededor de 0,70 configuran un entorno de capacidad de pago limitada y brechas significativas de capital humano, que restringen la difusión de soluciones comerciales y aplicaciones avanzadas de IA. En este contexto, el uso de estas tecnologías tiende a concentrarse en herramientas básicas, gratuitas o de bajo costo, orientadas a la educación, la generación de texto, la traducción y el apoyo a microemprendimientos y servicios informales.

La intensidad de uso por usuario se sitúa entre las más bajas de la región, lo que indica que, aunque existe acceso a plataformas de IA, su utilización es esporádica y poco integrada en los procesos productivos. En conjunto, el patrón boliviano refleja una demanda limitada y funcional de soluciones de IA, impulsada por la conectividad básica y el consumo individual, más que por una adopción estratégica en empresas, industria o el sector público.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

El Estado Plurinacional de Bolivia no cuenta con una Estrategia o Agenda Nacional de Inteligencia Artificial. Existen únicamente iniciativas aisladas en ámbitos locales o sectoriales, que aún no configuran un marco nacional de gobernanza de la IA.

b) Agenda legislativa en materia de Inteligencia Artificial

El Estado Plurinacional de Bolivia no cuenta con una ley aprobada en materia de Inteligencia Artificial. No obstante, desde 2024, la Asamblea Legislativa Plurinacional analiza el Proyecto de Ley Marco de Inteligencia Artificial y creación de la Agencia Boliviana de Inteligencia Artificial, presentado por el Ministerio de Planificación del Desarrollo. Dicho documento incluye los temas de regulación, diseño institucional con autoridad especializada, fomento a la investigación y desarrollo y principios de ética. A fines de 2025, el proyecto avanzaba a su último trámite para su aprobación.

Brasil

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: pionero	
Población total	211 140 729		
PIB per cápita (USD precio actual)	10 294,90		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	1,15	Puntaje 67,39	Posición ILIA 2025 2
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,786		
Porcentaje de Usuarios de Internet	84,15		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 5
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	64,27	67,39
Posición en ILIA	2	2
Puntaje Factores Habilitantes	52,48	58,58
Posición Factores Habilitantes	3	3
Puntaje Infraestructura	59,65	71,43
Puntaje Datos	53,64	64,98
Puntaje Talento Humano	40,75	33,98
Puntaje I+D+A	64,82	59,26
Posición I+D+A	2	2
Puntaje Investigación	54,72	56,39
Puntaje I+D	52,85	51,19
Puntaje Adopción	90,27	71,15
Puntaje Gobernanza	82,38	92,88
Posición Gobernanza	2	1
Puntaje Visión e Institucionalidad	71,88	96,30
Puntaje Vinculación Internacional	100,00	100,00
Puntaje Regulación	88,13	82,45

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

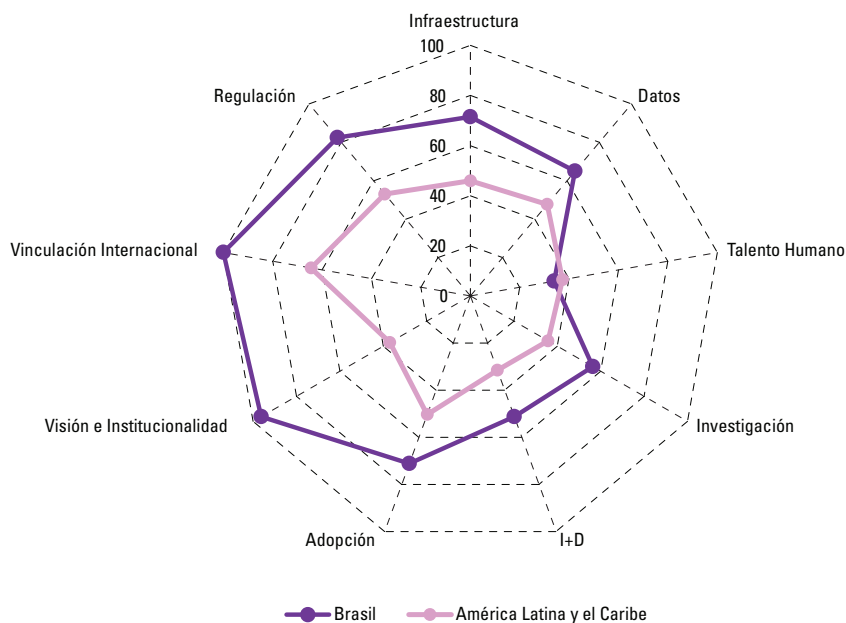
En 2025, Brasil alcanza un puntaje total de 67,39 en el ILIA, lo que representa un aumento de 3,12 puntos respecto de la edición anterior. Pese a esta mejora, el país se mantiene en la posición 2 del ranking regional, consolidándose dentro del grupo de Pioneros. Su desempeño combina fortalezas claras en gobernanza, infraestructura y adopción, pero también muestra brechas persistentes en talento humano, que siguen limitando la capacidad del país para sostener y escalar su liderazgo en inteligencia artificial.

Hallazgos principales por dimensión:

- **Factores habilitantes: Infraestructura fuerte, pero déficit de talento frena el avance.** Brasil presenta una base sólida en conectividad, cómputo avanzado y disponibilidad de datos, lo que crea buenas condiciones para el desarrollo y expansión de la IA en el país. Sin embargo, mantiene rezagos importantes en formación y especialización de talento, lo que reduce su capacidad de crecimiento sostenido y equitativo.
- **I+D+A, ecosistema dinámico con liderazgo en adopción e innovación tecnológica.** Brasil se posiciona como uno de los países más activos de la región en innovación y adopción de IA, con buen desempeño en industria y sector público. Aun así, enfrenta oportunidades para fortalecer la productividad científica y el impacto de la investigación en IA, así como en desarrollo de software de código abierto.
- **Gobernanza, liderazgo regional con estrategia sólida.** Brasil lidera la región en gobernanza gracias a una estrategia nacional robusta, institucionalidad clara, financiamiento definido y fuerte participación internacional. El desafío está en consolidar este liderazgo asegurando coherencia regulatoria.
- **El principal desafío de Brasil es fortalecer el talento humano para sostener su liderazgo en IA.** Para ello, debe priorizar una agenda nacional de alfabetización y formación profesional en IA, de modo que los avances en infraestructura, inversión y gobernanza se traduzcan en capacidades de diseño, desarrollo e implementación de soluciones basadas en IA para el país, por lo tanto, impacto económico y social a gran escala.

Gráfico 10

Subdimensiones Brasil y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la dimensión Factores Habilitantes, Brasil se ubica en la tercera posición con 58,6 puntos y aumentando su resultado de manera importante respecto a la edición anterior (+6,12). En la subdimensión de Infraestructura, Brasil se consolida como líder regional con 71,43 puntos y la primera posición, destacándose por su sólida

conectividad. La velocidad de descarga móvil alcanza 205,92 Mbps y ubica al país en la primera posición, mientras que la cobertura 5G, con 63% de cobertura, ubica a Brasil en la segunda posición.

En la subdimensión de Dispositivos, los resultados son mixtos. En el subindicador Adopción de IPv6, obtiene 96,7 puntos, ubicándose en la tercera posición y en el subindicador Asequibilidad de teléfono inteligente obtiene 55,7 puntos y la cuarta posición. A su vez, el subindicador de Hogares que tienen computadoras, con 38,8 puntos y la novena posición, revela que Brasil aún enfrenta obstáculos en la provisión de equipamiento fijo adecuado, limitando el acceso equitativo a la tecnología.

En la subdimensión de Datos, Brasil se encuentra en una posición sólida con 64,98 puntos y la segunda posición regional y obtiene la tercera posición en el subindicador Capacidades, que mide la capacidad de los países para recopilar, descargar, procesar, usar y compartir datos de manera efectiva. En contraposición, en la subdimensión de Talento Humano, Brasil se encuentra bajo la media regional con 33,98 puntos. Si bien se observa liderazgo en el subindicador de Educación Temprana en IA con 100 puntos y la primera posición, compartida con Chile, Costa Rica, República Dominicana y Uruguay, existen desafíos en Educación Temprana en Ciencia con 57,2 puntos y octava posición, sobre una media regional de 49,5 puntos. Otra área de oportunidad se observa en el subindicador de Habilidad en Inglés con 29,7 puntos y décimo séptima posición y en el subindicador de Concentración Habilidades en IA con 25,4 puntos y décimo primera posición.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción, Brasil, con 59,26 puntos y la segunda posición regional, se mantiene en el grupo líder. En el subindicador de Presencia de Centros de Investigación, Brasil lidera, junto con Argentina, Chile, Colombia y México, lo que confirma una amplia base científica. De acuerdo con los resultados del ILIA, resalta la oportunidad de fortalecer el subindicador de Productividad de Investigadores en IA, en donde el país obtiene puntaje de 0,43 (relación entre el total de publicaciones en IA y el total de autores que contribuyen en este campo) y se ubica en la posición 19 y última de la región.

En la subdimensión I+D, que recoge información fundamental para entender la contribución de los países al desarrollo de tecnologías abiertas, Brasil lidera con 51,19 puntos y la primera posición. El país destaca ampliamente en Gasto en I + D en proporción al PIB, con 1,15% por sobre una media de 0,33%, Número de empresas unicornio, con 0,09 por millón de habitantes y en Cantidad de patentes, con 4,7 por millón de habitantes, ubicándose en la tercera posición. En el subindicador de Calidad Open Source, con 37,4 puntos, sobre una media de 30,7, obtiene la segunda posición.

En la subdimensión de Adopción, Brasil lidera con 71,15 puntos y obtiene la primera posición regional. El indicador de Industria mide la integración de alta y media tecnología en el sector productivo, con una alta proporción de trabajadores en sectores de alta tecnología (75,8 puntos, segunda posición) y una fuerte manufactura de tecnología mediana y alta (77,4 puntos, segunda posición) en relación con otros países de la región. Además, en el subindicador de Gobierno Digital, Brasil también sobresale con 100 puntos en la primera posición, sobre una media regional de 74 puntos, lo que da cuenta del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones por parte del gobierno para la prestación de servicios públicos a nivel nacional.

c) Dimensión de Gobernanza

En la subdimensión de Visión e Institucionalidad, Brasil se posiciona como líder con 96,30 puntos y la primera posición. En el indicador Estrategia de IA obtiene el mayor puntaje con 92,6 puntos, lo que da cuenta de una estrategia madura. También destaca, obteniendo el primer lugar, en los indicadores Participación en organismos internacionales y Participación en definición de estándares.

En la subdimensión de Regulación, Brasil también sobresale con 82,45 puntos y la primera posición, destacando también en el indicador Regulación de datos personales, lo que refuerza su marco regulatorio robusto. En el indicador de Ciberseguridad, los subindicadores Medidas legales, técnicas y de cooperación

logran 100 puntos, destacando a Brasil por su enfoque integral y obtiene el segundo lugar regional en el subindicador sobre Desarrollo de Capacidades en Ciberseguridad con 98,2 puntos.

En el Indicador de Ética y Sustentabilidad, Brasil también lidera en el subindicador de Seguridad, Precisión y Confiabilidad con 100 puntos sobre una media de 22,6, consolidando su perfil como un país con un marco normativo sólido y un alto nivel de cooperación internacional. El país obtiene 55,4 puntos, sobre una media regional de 23,5, en el subindicador de Proporción de centros de datos que cumplen con estándares de sustentabilidad, destacando en la integración de políticas sostenibles en las infraestructuras digitales. Sin embargo, el subindicador de Energía limpia y accesible, aún enfrenta retos, con un puntaje de 79,02 puntos, sobre una media regional de 84,7 y ubicándose en la décimo quinta posición.

Cuadro 6

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Brasil	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	82,00	61,08	2
		Cómputo	57,98	21,31	1
		Dispositivos	63,74	40,34	3
		Puntaje infraestructura	71,43	45,95	1
	Datos	Barómetro de datos	64,98	47,73	2
		Puntaje Datos	64,98	47,73	2
	Talento Humano	Alfabetización en IA	62,33	60,61	7
		Formación profesional en IA	24,74	30,28	11
		Talento Humano Avanzado	5,44	13,32	14
		Puntaje Talento Humano	33,98	37,32	10
	Puntaje Factores Habilitantes		58,58	43,81	3
I+D+A					
	Investigación	Investigación	56,39	35,80	2
		Puntaje Investigación	56,39	35,80	2
	I+D	Innovación	59,78	30,68	2
		Desarrollo	42,60	31,58	3
		Puntaje I+D	51,19	31,13	1
	Adopción	Industria	73,92	47,25	2
		Gobierno	84,33	43,07	1
		IA Generativa	68,51	57,27	7
		Tráfico Web de IA	57,85	53,56	8
		Puntaje Adopción	71,15	50,29	1
	Puntaje I+D+A		59,26	38,75	2
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	92,59	38,84	1
		Involucramiento de la sociedad	100,00	32,89	1
		Institucionalidad	100,00	39,47	1
		Puntaje Visión e Institucionalidad	96,30	37,51	1

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Brasil	Promedio regional	Posición 2025
	Vinculación internacional	Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación internacional	100,00	64,47	1
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	97,35	66,31	1
		Ética y Sustentabilidad	75,97	44,33	2
		Regulación de Datos Personales	100,00	68,42	1
		Puntaje Regulación	82,45	53,06	1
	Puntaje Gobernanza		92,88	47,57	1
	Puntaje total ILIA		67,39	42,98	2

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

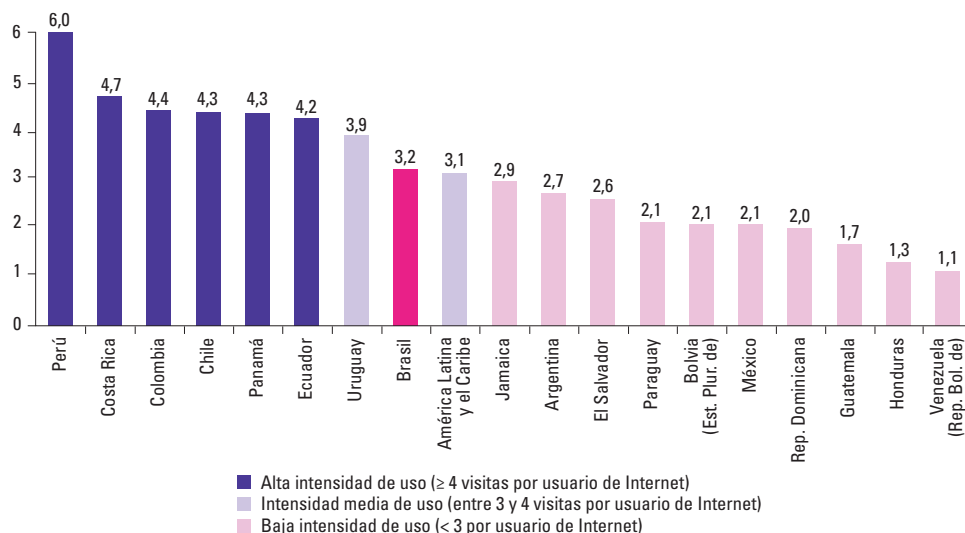
a) Intensidad de uso de IA web

Brasil se ubica en el grupo de intensidad media de uso, con 3,2 visitas por usuario de Internet, ligeramente por encima del promedio regional (3,1), y concentra el 37% del total de las visitas a soluciones de IA en la región. Esta posición se explica por la combinación entre la escala de su mercado digital y un uso relativamente extendido de soluciones web de inteligencia artificial.

Gráfico 11

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

Brasil presenta un nivel destacado de adopción de IA generativa con 38,5 millones de usuarios activos en aplicaciones móviles, lo que representa el 26% de los suscriptores móviles únicos del país, y un puntaje de 76,2 superior al promedio regional de 61,8 en este indicador. El tiempo de uso diario alcanza 6,6 minutos por usuario, mientras que el gasto promedio por persona en aplicaciones móviles de IA generativa es de 0,09 dólares, cifra por encima de la media regional (0,07 dólares).

En términos de tráfico web, los usuarios registran 2,45 visitas a páginas de IA generativa por mes, levemente superior al promedio regional (2,39). Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web —distintas del uso a través de aplicaciones móviles—.

c) Intensidad de uso de IA web avanzada

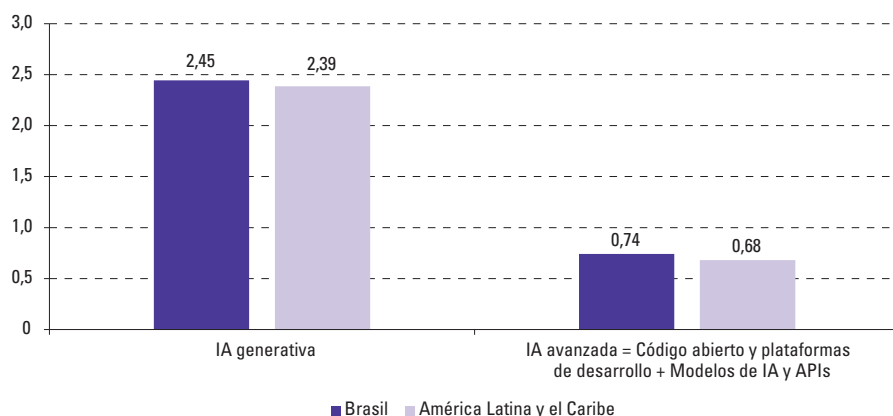
En la adopción avanzada, Brasil muestra un desempeño sólido. El país alcanza 0,74 visitas por usuario, un nivel superior al promedio regional (0,68) que refleja una demanda activa por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso intensivo se ve acompañado por una base de talento significativa: 140 desarrolladores de software por millón de habitantes, casi el doble del promedio regional. En conjunto, estos factores confirman la presencia de un ecosistema en el que conviven una amplia base de usuarios y comunidades técnicas consolidadas, lo que fortalece la adopción especializada de tecnologías de IA en el país.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según funcionalidad muestran que, en Brasil, las visitas web se concentran en la generación de texto (71%) y el contenido multimedia (18%), mientras que la adopción orientada a procesos de negocio sigue siendo baja. La automatización de procesos representa un 7% del tráfico, y categorías como cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas aparecen con valores marginales.

Gráfico 12

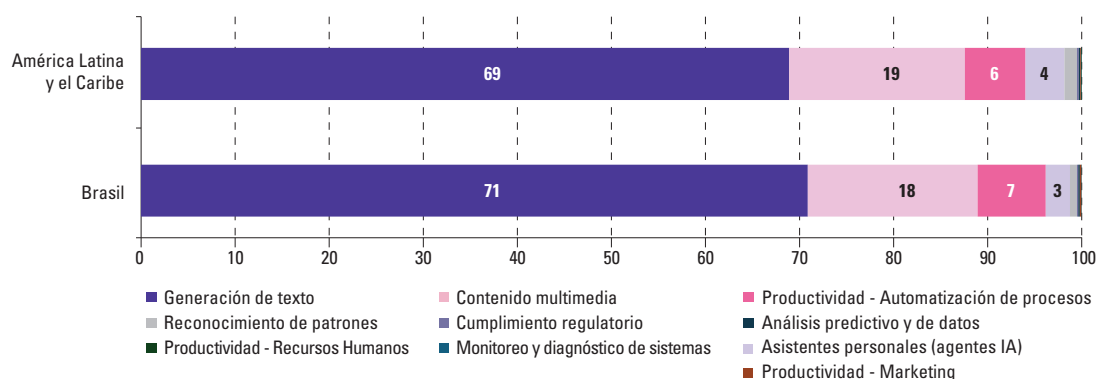
Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.**Gráfico 13**

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Brasil presenta un patrón de adopción de la inteligencia artificial amplio y dominante en América Latina y el Caribe, impulsado por la escala de su economía y su elevada conectividad. Con más de 210 millones de habitantes y una penetración de Internet cercana al 84%, el país concentra la mayor base de usuarios potenciales de la región, lo que sostiene una fuerte demanda tanto de aplicaciones de consumo como de herramientas empresariales.

Un PIB per cápita en torno a USD 10.000 y un IDH cercano a 0,76 configuran un ecosistema digital más desarrollado que el promedio regional, pero internamente desigual, lo que da lugar a una adopción de IA diversificada: conviven usos avanzados en sectores productivos y de servicios con aplicaciones más básicas orientadas al consumo y la creación de contenidos.

Aunque Brasil lidera por volumen total de uso, su intensidad por usuario se sitúa cerca del promedio regional, lo que indica que la IA está ampliamente difundida, pero aún no utilizada de manera intensiva y homogénea. En conjunto, el patrón brasileño refleja una demanda masiva y heterogénea, impulsada por la escala y la conectividad, pero todavía condicionada por desigualdades de ingreso y capacidades digitales.

4. Gobernanza de IA

Brasil lanzó en 2024 el Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) “IA para o Bem de Todos”, presentado en la Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y cuya versión final fue adoptada en junio de 2025. El plan fue elaborado por el Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), con apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CCT), y establece un marco nacional de gobernanza de la IA con horizonte hasta 2028.

El PBIA se organiza en cinco ejes estratégicos que contienen un total de 91 líneas de acción. Entre las áreas temáticas que aborda se incluyen infraestructura de conectividad y datos, formación de talento, investigación, desarrollo e innovación, ética y regulación, adopción de la IA en sectores productivos y públicos, emprendimiento, soberanía tecnológica y disponibilidad de datos y cómputo. Sus sectores prioritarios abarcan salud, agricultura y ganadería, medio ambiente y sostenibilidad, desarrollo social, gestión del servicio público, industria-comercio-servicios y educación.

El plan incorpora medidas para promover la inclusión digital, con acciones de alfabetización digital e inclusión social y regional. Asimismo, incluye principios de diversidad, derechos humanos y no discriminación. En materia de sostenibilidad, contempla el uso de energía renovable en data centers, la promoción de la economía circular y el alineamiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La gobernanza del plan es descentralizada y multisectorial, liderada por el MCTI y con participación del Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), el Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC Institute), un grupo de trabajo interministerial, pymes, sociedad civil, organizaciones de la sociedad civil, organismos internacionales como la Organización para las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), así como la academia y gobiernos subnacionales. Este esquema refleja la intención de articular un ecosistema plural y participativo.

A diferencia de otros países de la región, el PBIA cuenta con un presupuesto robusto de R\$ 23 mil millones (aprox. USD 4.5 mil millones) para el período 2024–2028, distribuido en infraestructura, capacitación y gobernanza. El plan incluye un mapa de ruta detallado, con acciones, responsables, laboratorios piloto y guías regulatorias. Además, se han establecido mecanismos de evaluación que contemplan indicadores de desempeño, reportes periódicos, auditorías éticas y de gobernanza, así como una revisión a medio plazo.

Con este marco, Brasil se posiciona como uno de los países de la región con mayor solidez institucional y financiera en mat

a) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Brasil no cuenta con una ley específica en materia de Inteligencia Artificial. No obstante, desde 2023 el Congreso Nacional discute el Proyecto de Ley 2338 de 2023, presentado por la Presidencia del Senado Federal. Dicho proyecto se encuentra aprobado por el Senado y en trámite en la Cámara de Diputados, e incluye los temas de fomento ético, uso responsable, clasificación de sistemas de IA por riesgo, transparencia y supervisión.

Colombia

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: adoptante	
Población total	52 321 152		
PIB per cápita (USD precio actual)	6 947,40		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,29	Puntaje 55,84	Posición ILIA 2025 4
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,788		
Porcentaje de Usuarios de Internet	77,34		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 7
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	49,52	55,84
Posición en ILIA	5	4
Puntaje Factores Habilitantes	44,46	49,59
Posición Factores Habilitantes	7	7
Puntaje Infraestructura	41,32	46,03
Puntaje Datos	51,74	59,95
Puntaje Talento Humano	43,10	46,29
Puntaje I+D+A	45,95	48,58
Posición I+D+A	6	4
Puntaje Investigación	46,75	46,29
Puntaje I+D	19,64	32,93
Puntaje Adopción	71,20	67,29
Puntaje Gobernanza	62,62	76,01
Posición Gobernanza	6	5
Puntaje Visión e Institucionalidad	67,71	74,77
Puntaje Vinculación Internacional	50,00	87,50
Puntaje Regulación	62,55	70,43

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

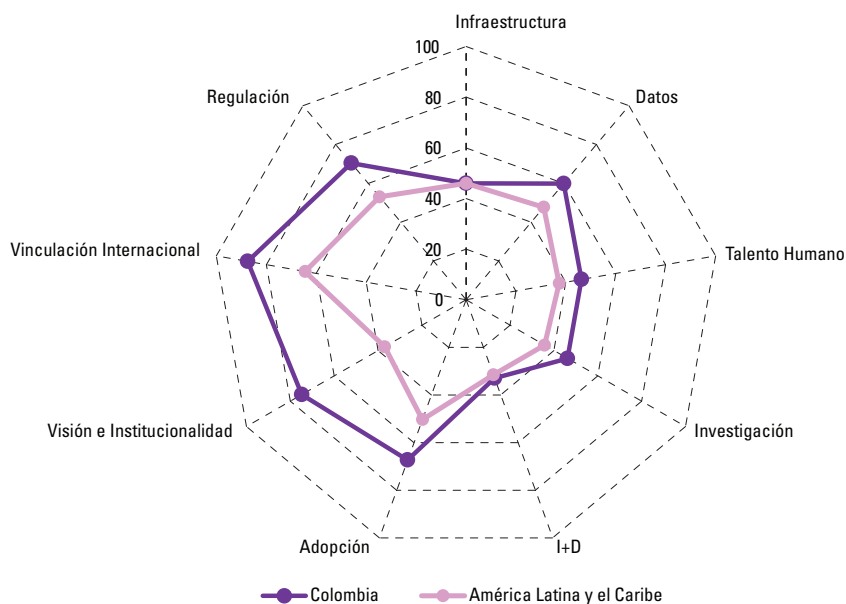
1. Situación general

En 2025, Colombia alcanza un puntaje total de 55,84 en el ILIA, mejorando su desempeño respecto de la edición anterior. El país avanza del quinto al cuarto lugar dentro de la región, consolidándose como líder del grupo de países Adoptantes, con un desempeño 12,86 puntos por encima del promedio de América Latina y el Caribe.

- **Factores habilitantes sólidos, pero con brechas estructurales.** Colombia cuenta con condiciones habilitantes superiores al promedio regional, especialmente en datos y formación profesional en IA. Sin embargo, persisten brechas en conectividad avanzada (5G), acceso a dispositivos y talento humano avanzado, que restringen la expansión y sofisticación del ecosistema.
- **Desarrollo emergente con potencial de mayor impacto internacional.** El país combina un ecosistema científico destacado en el contexto regional, una comunidad de desarrolladores activa y un liderazgo regional en adopción gubernamental de IA, especialmente en su aplicación dentro de procesos participativos. No obstante, la calidad, impacto y relevancia global de su producción científica, de software y de patentes siguen siendo limitadas.
- **Gobernanza, una ventaja regional en consolidación.** Colombia exhibe uno de los marcos de gobernanza de IA más avanzados de la región, sustentado en una estrategia nacional integral, alta vinculación internacional, avances regulatorios y liderazgo en sustentabilidad de infraestructura digital. Los principales desafíos se concentran en ciberseguridad y en los estándares de seguridad y confiabilidad de los sistemas de IA.
- **Colombia muestra un avance relevante en inteligencia artificial,** con claras oportunidades de mejora en el fortalecimiento de la conectividad avanzada (5G), la formación de talento humano avanzado, la calidad e impacto internacional de la investigación y del software, y las capacidades de ciberseguridad. Si estas brechas son abordadas, el país tendrá condiciones más favorables para avanzar a etapas más avanzadas dentro del ecosistema regional de inteligencia artificial.

Gráfico 14

Subdimensiones Colombia y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la subdimensión de Infraestructura, Colombia presenta avances importantes en el indicador de Conectividad, destacando la cobertura de redes 3G, donde alcanza 100 puntos y la primera posición regional.

No obstante, la cobertura 5G sigue siendo incipiente, con apenas 15,3 puntos y en la décima posición, lo que refleja un rezago en la conectividad de alta velocidad, esencial para la adopción de tecnologías emergentes. La velocidad de descarga móvil, con 25,6 puntos y en la décimo tercera posición, también muestra una calidad limitada de red, lo que inhibe el uso de servicios más demandantes de banda ancha.

En el indicador de Cómputo, existen avances en la capacidad de procesamiento de infraestructuras de Computación de Alto Rendimiento (HPC), con 18,42 puntos y en la quinta posición. Mientras que el subindicador de Nube, con 35 puntos y en la segunda posición, se convierte en una alternativa que permite a las empresas acceder a recursos digitales sin necesidad de invertir en grandes infraestructuras locales. Por otro lado, el subindicador de Centros de Datos Certificados, con 13,3 puntos y en la novena posición, refleja avances en la gestión de estas infraestructuras.

En la subdimensión de Datos, Colombia muestra un contraste entre sus fortalezas institucionales y las limitaciones de acceso. El subindicador de Gobernanza, con 67,2 puntos y en la tercera posición, y el de Capacidad, con 70,5 puntos y en la segunda posición, muestran un buen desempeño del país en la generación y gobernanza de datos. No obstante, el subindicador de Disponibilidad, con 42,0 puntos y en la novena posición, refleja que el acceso a estos datos sigue siendo limitado, lo que impide que sean utilizados de manera más efectiva para el desarrollo de soluciones de IA.

En la subdimensión de Talento Humano, el país muestra algunas fortalezas notables, aunque mantiene falencias en el desarrollo de las habilidades más avanzadas. La educación temprana en ciencias, con 64,1 puntos y en la sexta posición, y la introducción de contenidos de TIC en el currículo académico, con 75 puntos y en la séptima posición, muestran todavía ciertas debilidades en las capacidades iniciales entre los estudiantes. El aspecto más destacado y la mayor fortaleza de Colombia es su desempeño en el indicador de Formación profesional en IA, situándose en la primera posición regional, debido a su desempeño en el subindicador de Demanda de cursos de IA, donde está en la primera posición; el subindicador de Concentración de Habilidades de IA en Ingeniería, con 37,9 puntos y en la cuarta posición; y el subindicador de Licenciados STEM, con 56,8 puntos y en la segunda posición. Las áreas de oportunidad se encuentran en indicadores de Talento Humano Avanzado, donde el país se encuentra en el séptimo lugar y con un puntaje ligeramente inferior al promedio regional (10,81 frente a 13,32), lo que refleja una oferta de posgrados en IA limitada.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la subdimensión de Investigación, Colombia muestra un desempeño heterogéneo. El país se sitúa como uno de los países líderes en el subindicador de Presencia de centros de investigación en IA, con 100 puntos y ocupando la primera posición, muy por sobre el promedio regional de 38,2 puntos. Sin embargo, el subindicador de Productividad Investigadores en IA se encuentra en la décimo segunda posición (54,5 puntos), mientras que en el subindicador de Impacto de investigación en IA se ubica en la décimo tercera posición (15,6 puntos).

En I+D, el desempeño del país tiene algunas áreas de oportunidad. El subindicador sobre Productividad Open Source, con 40,6 puntos y en la décima posición, y el de Proporción de Desarrolladores de Software, con 67,5 puntos y en la quinta posición, indican que Colombia cuenta con una buena base de desarrolladores. En contraste, los subindicador de Calidad Open Source, con 23,4 puntos y en la décima cuarta posición, y Relevancia de Producción de Software, con 18,3 puntos y en la décimo primera posición, muestran que su comunidad de desarrolladores puede mejorar en el impacto de sus desarrollos. En el subindicador sobre Cantidad de Patentes, con 5,0 puntos y en la décimo primera posición, muestran que, aunque existe una base de innovación, el país aún puede impulsar la generación de propiedad intelectual.

En la subdimensión de Adopción, Colombia mejora su desempeño y se encuentra en la tercera posición regional. Esto se debe principalmente a que subió 6 posiciones en el indicador de Gobierno, debido a la incorporación de nuevos subindicadores de Uso de IA en Participación Ciudadana y Desarrollo de IA para Participación Ciudadana, donde muestra un alto desempeño. Esto denota un esfuerzo importante del país en el uso y desarrollo de IA en procesos participativos, convirtiéndose en un caso de referencia para la región.

Esto, sin embargo, contrasta con su desempeño en el indicador de IA Generativa, donde ocupa el décimo lugar a nivel regional y muestra su mayor brecha en la subdimensión de Adopción.

c) Dimensión de Gobernanza

En la subdimensión de Visión e Institucionalidad, el indicador de Estrategia de IA (con 87,04 puntos y en la cuarta posición) muestra que Colombia está adoptando un enfoque integral para el desarrollo de la inteligencia artificial, con mecanismos de evaluación, coordinación y presupuesto. Esto posiciona al país para la ejecución y sostenibilidad a largo plazo de políticas para promover la IA.

En la subdimensión de Vinculación Internacional, Colombia ha logrado avanzar tres posiciones. En el subindicador de Participación en Acuerdos Internacionales, el país está dentro de los 16 países que alcanzan el puntaje máximo, y en Participación ISO (con 75 puntos y en la tercera posición), confirman que el país ha consolidado su rol en la cooperación internacional y en la construcción de normas globales para la IA.

En la subdimensión de Regulación, Colombia ha logrado avances importantes, siendo uno de los 11 países que cuenta con un buen marco regulatorio para la protección de datos personales y también uno de los 11 países que se encuentra actualmente en la discusión de una ley de IA. Sin embargo, en el indicador de Ciberseguridad muestra resultados mixtos, con espacios de mejora en el subindicador de Cooperación en Ciberseguridad, donde obtiene 51,1 puntos y alcanza la decimosegunda posición.

En el indicador de Ética y Sustentabilidad, Colombia destaca en los dos nuevos subindicadores de sustentabilidad, Proporción de centros de datos que cumplen con estándares internacionales de sustentabilidad y Elementos de sustentabilidad sobre centros de datos o infraestructura digital, donde obtiene la primera y segunda posición a nivel regional, respectivamente. Estos resultados muestran un compromiso con la responsabilidad ambiental en sus infraestructuras tecnológicas. En contraste, el subindicador de Seguridad, Precisión y Confiabilidad muestra un desempeño más bajo, con 10,7 puntos y ocupando la novena posición.

En conjunto, Colombia muestra un ecosistema de inteligencia artificial robusto que puede evidenciarse en su mejora dentro del ILIA, pasando de la quinta a la cuarta posición a nivel regional. Para sostener este desempeño, el país debe mejorar en aspectos como la conectividad avanzada y el acceso a dispositivos para ampliar la base de usuarios, fortalecer la calidad y la relevancia internacional de su investigación y producción de software, y expandir el talento avanzado que pueda nutrir tanto a la industria como al sector público.

Cuadro 8

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Colombia	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	63,63	61,08	10
		Cómputo	22,54	21,31	6
		Dispositivos	34,32	40,34	12
		Puntaje infraestructura	46,03	45,95	9
	Datos	Barómetro de datos	59,95	47,73	5
		Puntaje Datos	59,95	47,73	5
	Talento Humano	Alfabetización en IA	58,92	60,61	9
		Formación profesional en IA	64,92	30,28	1
		Talento Humano Avanzado	10,81	13,32	7
		Puntaje Talento Humano	46,29	37,32	4
	Puntaje Factores Habilitantes		49,59	43,81	7

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Colombia	Promedio regional	Posición 2025
I+D+A					
	Investigación	Investigación	46,29	35,80	4
		Puntaje Investigación	46,29	35,80	4
	I+D	Innovación	34,89	30,68	7
		Desarrollo	30,98	31,58	10
		Puntaje I+D	32,93	31,13	7
	Adopción	Industria	50,28	47,25	6
		Gobierno	84,00	43,07	2
		IA Generativa	60,48	57,27	10
		Tráfico Web de IA	74,39	53,56	5
		Puntaje Adopción	67,29	50,29	3
	Puntaje I+D+A		48,58	38,75	4
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	87,04	37,67	4
		Involucramiento de la sociedad	75,00	32,89	4
		Institucionalidad	50,00	39,47	7
		Puntaje Visión e Institucionalidad	74,77	37,07	5
	Vinculación internacional	Participación en definición de estándares	75,00	36,84	3
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación internacional	87,50	64,47	3
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	66,57	66,31	12
		Ética y Sustentabilidad	64,24	44,33	4
		Regulación de Datos Personales	100,00	68,42	1
		Puntaje Regulación	70,43	53,06	4
	Puntaje Gobernanza		76,01	47,35	5
	Puntaje total ILIA		55,84	42,98	4

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

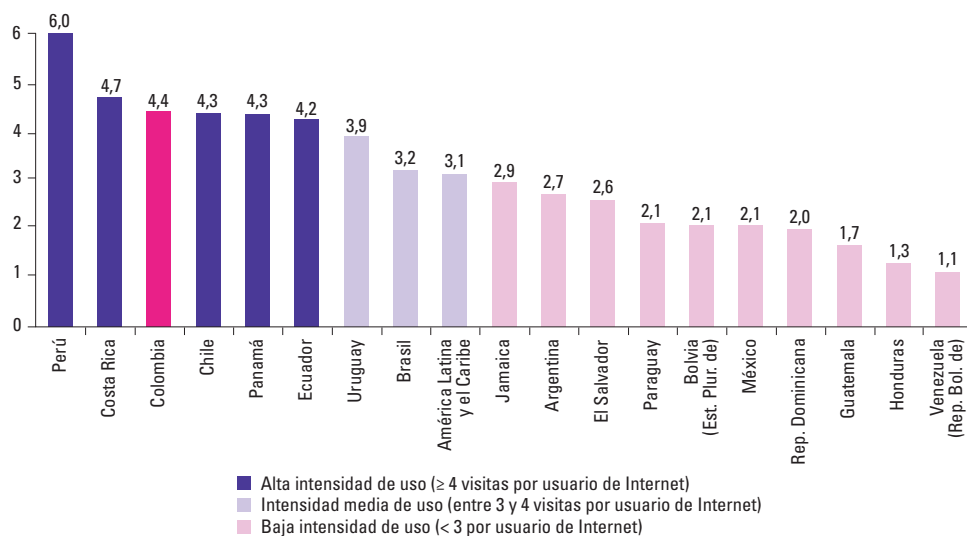
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Colombia se ubica en el grupo de alta intensidad de uso, con 4,4 visitas por usuario de Internet, por encima del promedio regional de 3,1, y concentra cerca del 12% del total de las visitas a soluciones de IA en la región. Este desempeño refleja una combinación favorable de adopción temprana y demanda sostenida de aplicaciones basadas en inteligencia artificial.

Gráfico 15

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

Colombia presenta una adopción amplia de IA generativa con 8,2 millones de usuarios activos en aplicaciones móviles, lo que representa el 25% de los suscriptores móviles únicos del país, y un puntaje de 73, por encima del promedio regional de 61.8 en este indicador. El tiempo de uso diario alcanza 5,6 minutos, ligeramente por debajo de la media (5.97), mientras que el gasto promedio por usuario es de apenas 0,03 dólares, inferior al promedio de la región (0.07 dólares).

En contraste, el tráfico web muestra una participación por encima del promedio: los usuarios colombianos realizan 3,5 visitas mensuales a páginas de IA generativa, por encima de las 2,4 de la región. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

c) Intensidad de uso de IA web avanzada

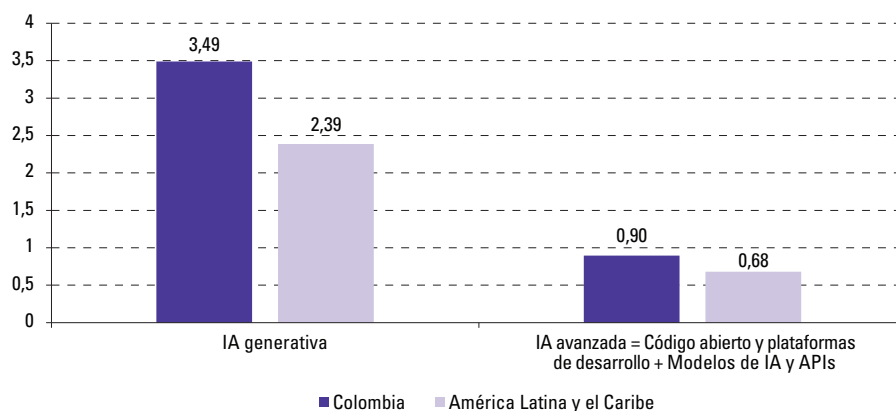
Colombia presenta un desempeño destacado de Intensidad de uso de IA web avanzada. El país alcanza 0,90 visitas por usuario, un nivel superior al promedio de América Latina y el Caribe (0.68) que refleja una

demanda activa por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso intensivo se ve acompañado por una base de talento sólida: 136 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra por encima de la media regional. En conjunto, estos factores confirman la presencia de una comunidad técnica robusta que fortalece la adopción especializada de tecnologías de IA en el país.

Colombia supera de manera consistente al promedio regional tanto en tráfico web de IA generativa como en IA avanzada, con puntajes en torno a 20 puntos por encima de la región.

Gráfico 16

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

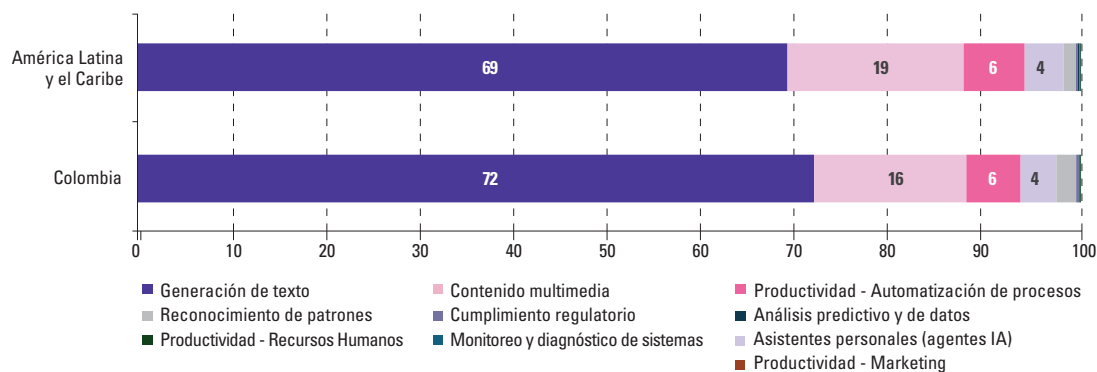


Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según funcionalidad muestran que la generación de texto (72%) y el contenido multimedia (16%) concentran la mayor parte del tráfico. En cambio, las aplicaciones directamente vinculadas a procesos empresariales son aún limitadas: la automatización de procesos alcanza 6%, mientras que asistentes personales (4%) y reconocimiento de patrones (2%) muestran un uso limitado. Categorías como cumplimiento regulatorio, análisis predictivo, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas tienen una presencia marginal.

Gráfico 17

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Colombia presenta un patrón de adopción de la inteligencia artificial intermedio pero dinámico en el contexto de América Latina y el Caribe, coherente con su estructura económica y digital.

Con más de 52 millones de habitantes y una penetración de Internet cercana al 77%, el país dispone de una base amplia de usuarios potenciales, lo que explica un volumen relevante de visitas a plataformas de IA, aunque sin alcanzar los niveles de los líderes regionales.

Desde el punto de vista socioeconómico, un PIB per cápita de alrededor de USD 6.600 y un IDH cercano a 0,75 configuran un entorno de capacidad de pago y sofisticación digital medios, que favorece la adopción de soluciones de IA orientadas principalmente a mejorar eficiencia, reducir costos y ampliar el acceso a servicios. En este marco, el uso de IA se concentra en un perfil funcional y pragmático, dominado por herramientas de productividad, apoyo a actividades comerciales, educación, creación de contenidos y automatización ligera, en línea con una economía donde predominan los servicios, el comercio y las pymes.

Aunque la intensidad de uso por usuario es menor que en economías más avanzadas, supera a la de países con menor conectividad e ingreso, lo que sitúa a Colombia en una fase de adopción en consolidación, con una demanda amplia pero aún poco intensiva de soluciones de IA.

4. Gobernanza de IA

Colombia consolidó en 2025 su marco estratégico al presentar la Política Nacional de Inteligencia Artificial (CONPES 4144), elaborada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) junto con Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias), Departamento Administrativo de la Presidencia de la República (DAPRE) y otros actores. Esta actualización reemplaza a la primera versión de 2019 y establece un horizonte de acción entre 2024 y 2030, con el propósito de articular de manera integral los distintos componentes de un ecosistema de IA responsable e inclusivo.

La estrategia se estructura en seis ejes estratégicos que suman 106 acciones concretas, cubriendo temas de ética y gobernanza, datos e infraestructura, investigación, desarrollo e innovación, desarrollo de capacidades, mitigación de riesgos y adopción de IA. En cuanto a sectores prioritarios, contempla al gobierno, las telecomunicaciones, la educación, la ciencia y el sector privado, reflejando un alcance transversal que busca impulsar tanto la transformación productiva como la modernización del Estado.

Un aspecto destacado de la política colombiana es la incorporación de medidas de inclusión digital, con referencias explícitas a la reducción de brechas territoriales, de género y socioeconómicas, así como la adopción de una perspectiva de género. A esto se suma la integración de consideraciones de sostenibilidad social, económica y ambiental, con el objetivo de asegurar que el desarrollo de la IA esté alineado con objetivos de desarrollo sustentable.

La gobernanza se apoya en una amplia participación de actores: además del Estado, intervienen el sector privado, la academia y la sociedad civil. El DNP lidera una coordinación intersectorial con seguimiento semestral, que se complementa con un plan de implementación con acciones, plazos, responsables e indicadores. La estrategia cuenta, además, con un presupuesto asignado de 479.273 millones de pesos colombianos (COP) (aprox. USD 116 millones), lo que constituye uno de los compromisos financieros más significativos de la región en esta materia.

Finalmente, la política establece mecanismos de evaluación a través del seguimiento por parte del DNP, auditorías éticas, reportes públicos y un consejo asesor nacional. Esto posiciona a Colombia como un referente regional en materia de institucionalidad, al contar con un marco normativo y operativo que combina visión de largo plazo con herramientas de supervisión concretas.

a) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Colombia no cuenta con una ley específica en materia de inteligencia artificial. No obstante, desde 2023 el Congreso de la República evalúa múltiples proyectos presentados por congresistas de diversas bancadas. Los proyectos en discusión incluyen los temas de ética, transparencia, responsabilidad, uso en el sector público y privado, protección de datos y ciberseguridad.

Chile

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: pionero	
Población total	19 658 835		
PIB per cápita (USD precio actual)	17 067,80		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,36	Puntaje 70,56	Posición ILIA 2025 1
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,878		
Porcentaje de Usuarios de Internet	94,46		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 9
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	70,19	70,56
Posición en ILIA	1	1
Puntaje Factores Habilitantes	64,60	65,18
Posición Factores Habilitantes	1	1
Puntaje Infraestructura	67,19	63,81
Puntaje Datos	48,32	65,77
Puntaje Talento Humano	74,30	66,75
Puntaje I+D+A	66,99	67,65
Posición I+D+A	1	1
Puntaje Investigación	81,99	82,18
Puntaje I+D	41,33	50,15
Puntaje Adopción	72,66	65,79
Puntaje Gobernanza	83,62	83,24
Posición Gobernanza	1	2
Puntaje Visión e Institucionalidad	100,00	94,44
Puntaje Vinculación Internacional	50,00	62,50
Puntaje Regulación	78,73	78,39

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

En 2025, Chile alcanza un puntaje total de 70,56 en el ILIA, lo que representa un aumento de 0,37 puntos respecto de 2024. El país se mantiene en la primera posición a nivel regional, con un desempeño 27,6 puntos por encima del promedio de América Latina y el Caribe, consolidándose como el ecosistema de inteligencia artificial más avanzado de la región. Este liderazgo se apoya en factores habilitantes sólidos, un ecosistema de

investigación e innovación maduro y una gobernanza de la IA ampliamente desarrollada, aunque comienzan a observarse desafíos asociados a la sostenibilidad del liderazgo tales como, inversión para una mayor capacidad de cómputo y profundización de la adopción.

Hallazgos principales por dimensión:

- **Factores habilitantes, base sólida, con desafíos importantes.** Chile mantiene el primer lugar regional gracias a altos niveles de conectividad, disponibilidad de datos y capital humano avanzado. No obstante, el desafío se observa a nivel de capacidad de cómputo y desarrollo de talento humano.
- **I+D+A, ecosistema innovador con brechas sectoriales.** El país lidera la región en investigación e innovación en IA, con un entorno emprendedor dinámico y fuerte adopción de IA generativa. Sin embargo, persisten profundas debilidades en la participación femenina en investigación y una baja proporción de gasto en I+D.
- **Gobernanza, marco avanzado, con oportunidades de profundización internacional.** Chile cuenta con una estrategia nacional de IA robusta, altos estándares regulatorios y liderazgo en ética y protección de datos. El principal desafío es fortalecer la participación en procesos internacionales de estandarización y sostener el avance frente a otros países que están acelerando sus marcos regulatorios. También se observan importantes desafíos en fortalecer ciberseguridad, clave para el desarrollo de la IA.
- **El principal desafío a nivel de política pública** es consolidar y sostener el liderazgo regional de Chile en inteligencia artificial, reforzando la inversión en infraestructura avanzada y talento humano, e impulsando una mayor adopción de IA especialmente en sectores industriales, en coherencia con su estrategia nacional y su marco de gobernanza.

Chile alcanza en 2025 un puntaje total en el ILIA de 70,5 puntos, con una mejora de 0,3 respecto de 2024 y manteniéndose en la primera posición regional, 27,6 puntos por encima del promedio ILIA. El desempeño se apoya en factores habilitantes robustos, un ecosistema de investigación consolidado y una gobernanza con resultados sobresalientes en componentes clave.

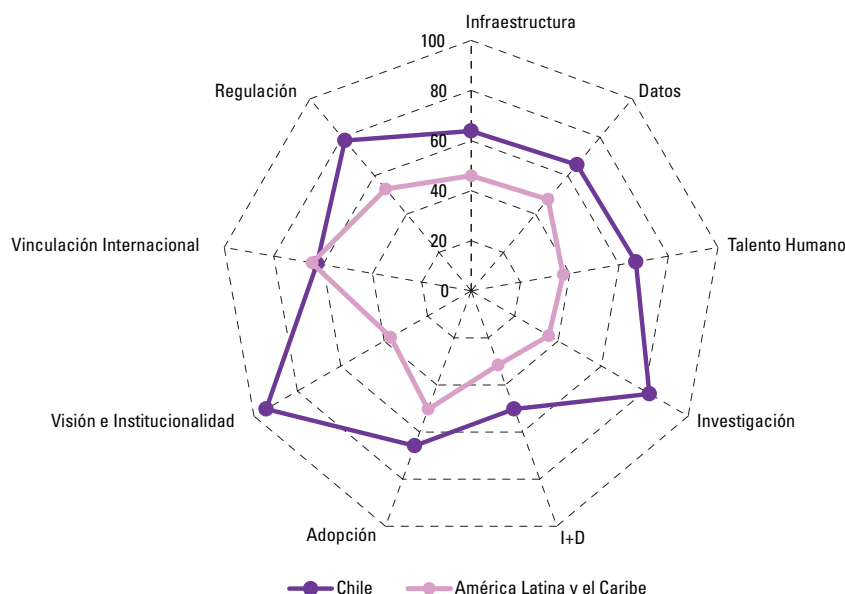
En la dimensión de Factores Habilitantes, el puntaje se sitúa en 65,1 en la primera posición. La subdimensión de Infraestructura muestra una caída frente al año previo, a 63,8 puntos, al igual que la subdimensión de Talento Humano que, aun retrocediendo a 66,7, se mantiene en la vanguardia de la región. En la subdimensión de Datos, Chile muestra un aumento de 48,3 a 65,7 puntos.

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), el puntaje se ubica en 67,6, ocupando la primera posición regional. En términos de las subdimensiones, el país subió levemente en Investigación y casi nueve puntos en Innovación y Desarrollo (I+D). En la subdimensión de Adopción mostró un descenso de casi siete puntos a 65,8.

En la Dimensión de Gobernanza, Chile obtuvo 83,2, quedando en la segunda posición, un lugar menos que en 2024, reflejando que otros países aceleraron en algunos frentes regulatorios y de sostenibilidad. Chile se mantiene como un referente regional con 94,4 puntos en la subdimensión de Visión e Institucionalidad. En las subdimensiones de Internacional y de Regulación, consigue 62,5 (décima posición regional) y 78,4 puntos (segunda posición regional), respectivamente.

Gráfico 18

Subdimensiones Chile y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la subdimensión de Infraestructura, el país presenta un cuadro de alto desempeño. La conectividad mantiene niveles de acceso y uso muy elevados, donde el 94,3% de los hogares tiene acceso a Internet y el 94,4% de la población es usuaria de esta tecnología. La cobertura 5G alcanza al 40,1% de la población (sexta posición regional) y las velocidades de descarga son competitivas tanto en móvil, con 73,0 Mbps, como en banda ancha fija, con más de 279,5 Mbps, muy por encima del promedio regional. En el indicador de Cómputo, si bien Chile se ubica sobre la media, y lidera a nivel de Cómputo en la nube y en Servidores de internet seguros, en ambos casos con el 1er lugar, el país presenta importantes desafíos en su capacidad de infraestructura de HPC, Capacidad de GPU y Número de GPU, subindicadores en los que se ubica bajo la media regional.

En la subdimensión de Datos, Chile lidera a nivel de Disponibilidad, con 66 puntos respecto a 37,3 de la media regional, destacando en un contexto en que la principal debilidad de la región es la disponibilidad de los datos.

En la subdimensión de Talento humano, el puntaje del país destaca por su desempeño en los indicadores de Alfabetización en IA, con 84,7 respecto al 60,61 de la media regional y en Talento humano avanzado, con 69,8 por sobre el 13,32 regional, posicionándose en ambos en el primer lugar. Esto se debe a un buen desempeño en el subindicador Educación temprana en ciencia, Educación temprana en IA y a su destacada oferta de programas de posgrado con énfasis en IA.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción, Chile se mantiene en la punta regional con 67,7 puntos respecto a la media de 38,75. En la subdimensión de Investigación, Chile destaca, ocupando la primera posición en los subindicadores de Publicaciones en IA, Investigadores activos en IA, Presencia de Centros de

investigación en IA, Investigación consistente en IA, Participación en Main track de conferencias A+ y participación en side events de conferencias A+). En contraste, Chile es el tercer país con menor proporción de Autoras en IA, con solo un 18% de autoras, respecto al 24% regional y ocupando la posición número diecisiete a nivel ILIA siendo esta la principal debilidad en investigación.

En la subdimensión de I+D, Chile ocupa el segundo lugar (50,15 puntos) ligeramente por debajo del primer lugar (Brasil, 51,19 puntos). Dentro de sus fortalezas destaca su desempeño en el indicador de innovación, donde se posiciona en primer lugar con 71,3 puntos, esta posición se apalanca en sus resultados en los subindicadores Número de inversiones privadas, Empresas de IA, Empresas unicornio y Entorno emprendedor, en todos los cuales Chile ocupa el primer lugar. Respecto al Gasto en I+D en proporción al PIB, Chile se posiciona en el séptimo lugar, con 27,8 puntos, por debajo de la media regional de 29,1 puntos y en el indicador de Desarrollo, Chile cuenta con 29 puntos respecto al promedio regional de 31,58 puntos, posicionándose con el decimotercer lugar. Este resultado se explica por los bajos puntajes en los subindicadores de Productividad y Calidad Open Source, ocupando el decimocuarto y doceavo lugar respectivamente. En este indicador, el mejor desempeño corresponde a la Proporción de desarrolladores de software, ocupando la segunda posición.

En la subdimensión de Adopción, Chile se ubica en el quinto lugar con 65,79 puntos, por sobre el promedio regional. Las principales fortalezas del país corresponden a su desempeño en el indicador de IA Generativa, con un alto nivel en los subindicadores de Usuarios activos de IAGen (97,7 puntos) y Gasto promedio de usuario de IAGen (73,8 puntos). Por otra parte, la principal debilidad del país corresponde al indicador de Industrias, con el decimosegundo lugar, con 39,28 puntos, por debajo de la media de 47,25 puntos. Esto se explica por el desempeño en los subindicadores de Trabajadores en el sector de alta tecnología y el de Proporción del valor añadido de fabricación de tecnología media y alta, que reflejan la capacidad industrial de cada país, existiendo una correlación con el tipo de matriz económica de los países. La participación de trabajadores en el sector de alta tecnología con 35,1 puntos, el porcentaje de manufactura de media y alta tecnología con 46,6 puntos y el valor agregado manufacturero de fabricación de tecnología mediana y alta con 36,0 puntos se sitúan en rangos intermedios por debajo del promedio regional. Destaca el subindicador de Gobierno Digital con 95 puntos y señales positivas en el uso de la IA en participación ciudadana y en el desarrollo de IA para participación ciudadana con puntajes superiores al promedio regional.

c) Dimensión de Gobernanza

La dimensión de Gobernanza se consolida como fortaleza estructural. En la subdimensión de Visión e Institucionalidad, Chile mantiene una estrategia nacional de IA con cobertura elevada de componentes, ética y gobernanza, datos, gobierno digital, investigación, desarrollo e industria, y cooperación, con altos niveles de participación ciudadana e institucionalidad definida.

En la subdimensión Internacional, la presencia en organismos multilaterales es alta, aunque la participación específica en procesos de estandarización técnica todavía es un área de oportunidad. En la subdimensión de Regulación, el país muestra los puntajes más altos en los subindicadores sobre protección de datos personales con 100 puntos. El país también se posiciona en primer lugar regional en el indicador de Ética y Sustentabilidad con 78,4 puntos y en contraste con la décima posición en el indicador de Ciberseguridad con 70,9 puntos. En los subindicadores de Proporción de centros de datos que cumplen con estándares internacionales de sostenibilidad; y Elementos de sostenibilidad sobre centros de datos o Infraestructura digital, el país se ubica en las posiciones 3 y 1, respectivamente. Mientras que en el subindicador de Sustentabilidad se encuentra en la posición décimo segunda.

Cuadro 10

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Chile	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	82,10	61,08	1
		Cómputo	37,21	21,31	4
		Dispositivos	53,84	40,34	5
		Puntaje infraestructura	63,81	45,95	3
	Datos	Barómetro de datos	65,77	47,73	1
		Puntaje Datos	65,77	47,73	1
	Talento Humano	Alfabetización en IA	84,71	60,61	1
		Formación profesional en IA	39,78	30,28	3
		Talento Humano Avanzado	69,77	13,32	1
		Puntaje Talento Humano	66,75	37,32	1
	Puntaje Factores Habilitantes		65,18	43,81	1
I+D+A					
	Investigación	Investigación	82,18	35,80	1
		Puntaje Investigación	82,18	35,80	1
	I+D	Innovación	71,27	30,68	1
		Desarrollo	29,04	31,58	13
		Puntaje I+D	50,15	31,13	2
	Adopción	Industria	39,28	47,25	12
		Gobierno	69,67	43,07	3
		IA Generativa	78,75	57,27	1
		Tráfico Web de IA	75,46	53,56	4
		Puntaje Adopción	65,79	50,29	5
	Puntaje I+D+A		67,65	38,75	1
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	88,89	38,84	3
		Involucramiento de la sociedad	100,0	32,89	1
		Institucionalidad	100,0	39,47	1
		Puntaje Visión e Institucionalidad	94,44	37,51	2
	Vinculación internacional	Participación en definición de estándares	25,00	36,84	10
		Participación en organismos internacionales	100,0	92,11	1
		Puntaje Vinculación internacional	62,50	64,47	10
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	70,89	66,31	10
		Ética y Sustentabilidad	78,42	44,33	1
		Regulación de Datos Personales	100,0	68,42	1
		Puntaje Regulación	78,39	53,06	2
	Puntaje Gobernanza		83,24	47,57	2
	Puntaje total ILIA		70,56	42,98	1

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

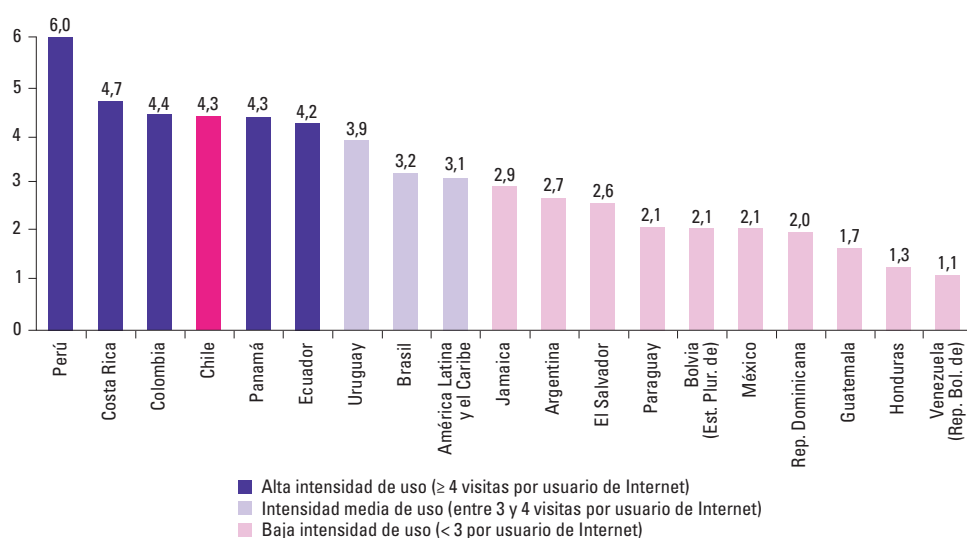
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Chile se ubica en el grupo de alta intensidad de uso, con 4,3 visitas por usuario de Internet y alrededor del 5% del total de visitas regionales. Este resultado, superior al promedio regional (3,1 visitas por usuario), es consistente con su alto nivel de digitalización y uso avanzado de soluciones de IA.

Gráfico 19

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

Chile exhibe una alta adopción de IA generativa con 4,6 millones de usuarios activos en aplicaciones móviles, lo que representa el 33% de los suscriptores móviles únicos del país, y un puntaje de 97,7 muy por encima del promedio regional de 61,8 en este indicador. El gasto promedio por usuario en aplicaciones móviles de IA generativa asciende a 0,11 dólares, frente a la media de América Latina y el Caribe (0.07), mientras que el tiempo de uso diario alcanza 5,7 minutos, levemente por debajo del promedio regional (5,97).

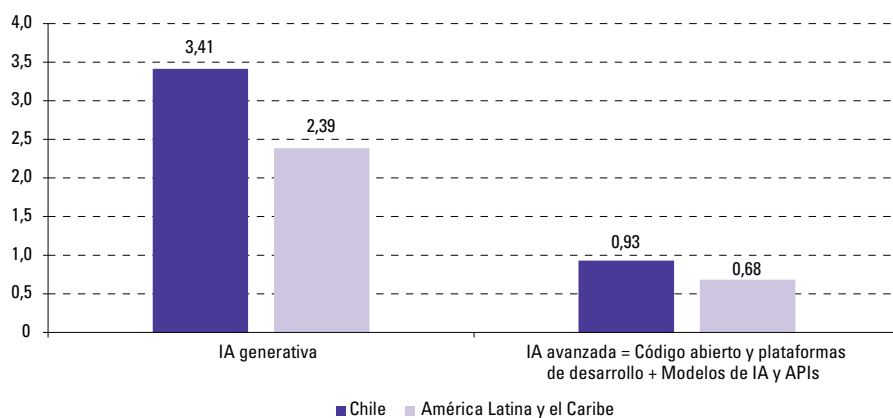
En tráfico web, los usuarios registran 3,4 visitas mensuales a páginas de IA generativa, frente a las 2,4 visitas de la región, lo que confirma una mayor integración de estas aplicaciones en la vida digital cotidiana. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En adopción avanzada, Chile presenta un desempeño destacado. El país alcanza 0,93 visitas por usuario, uno de los niveles más altos de América Latina y el Caribe, lo que refleja una demanda activa por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso intensivo se complementa con una base de talento particularmente sólida: 142 desarrolladores de software por millón de habitantes, más del doble de la media regional. En conjunto, estos factores confirman la presencia de una comunidad técnica altamente desarrollada que impulsa la adopción especializada de tecnologías de IA en el país.

Gráfico 20.

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

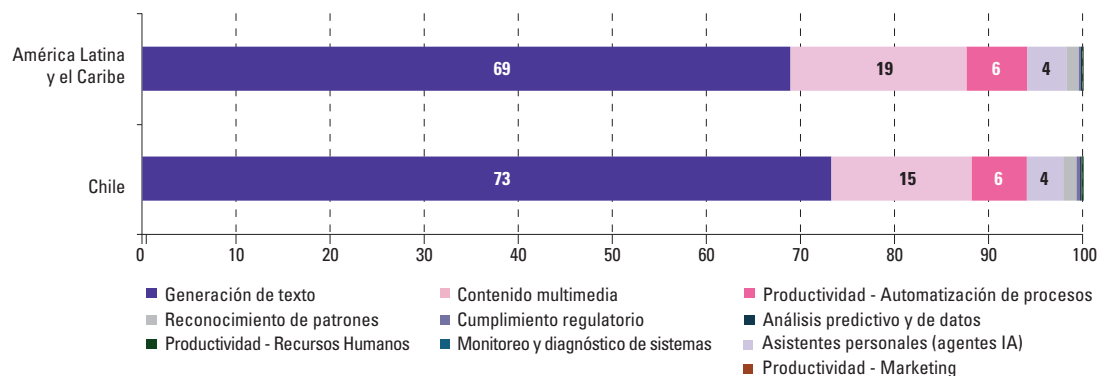
Tanto en IA generativa como en IA avanzada, el país muestra puntajes superiores a la media regional, consolidando un perfil de adopción elevado que combina amplitud de usuarios, sofisticación técnica y un peso relativo mayor en el ecosistema digital regional.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según funcionalidad indican que la generación de texto (73%) y el contenido multimedia (15%), mientras que los usos directamente vinculados a la productividad empresarial son todavía bajos. La automatización de procesos representa el 6% del tráfico, seguida de aplicaciones como asistentes personales (4%) y reconocimiento de patrones (1%). Categorías como cumplimiento regulatorio, análisis predictivo, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas muestran participaciones marginales.

Gráfico 21

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Chile presenta uno de los patrones de adopción de inteligencia artificial más intensivos y sofisticados de América Latina y el Caribe, coherente con su alto nivel de desarrollo económico y digital.

Con una población cercana a 20 millones de habitantes y una penetración de Internet superior al 90%, el país cuenta con una base de usuarios altamente conectada, lo que favorece una demanda amplia y continua de soluciones de IA tanto en el ámbito de consumo como en el productivo. Aunque su mercado es pequeño en términos absolutos, Chile exhibe una de las mayores intensidades de visitas por usuario a plataformas de IA en la región, lo que refleja un uso más frecuente y sistemático.

Desde el punto de vista socioeconómico, un PIB per cápita en torno a USD 17.000–18.000 y un IDH cercano a 0,86 configuran un ecosistema digital de alta capacidad de consumo y elevada sofisticación tecnológica. Este entorno favorece la adopción de soluciones de IA no solo para tareas básicas, sino también para procesos avanzados de análisis, automatización, gestión empresarial y creación de contenidos. En conjunto, Chile combina alta conectividad, capital humano y capacidad económica, lo que explica una adopción de IA más intensa, madura y cercana a estándares de economías avanzadas dentro de la región.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

Chile cuenta desde 2021 con una Política Nacional de Inteligencia Artificial, que en enero de 2025 fue actualizada mediante el Decreto N°12. La estrategia, elaborada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (MinCiencia), mantiene un horizonte de aplicación hasta 2031 y refuerza su enfoque en factores habilitantes, desarrollo y adopción de IA, así como en gobernanza y ética, con especial atención a la actualización de este último eje.

La política se organiza en tres ejes principales, que incluyen un total de 70 metas analíticas. Sus áreas de acción abarcan al gobierno, la salud, la educación, las telecomunicaciones, la sostenibilidad y la investigación, desarrollo e innovación. El marco actualizado subraya la importancia de asegurar un desarrollo equitativo y responsable de la IA, con principios de inclusión digital para reducir brechas territoriales, un enfoque que contempla la no discriminación, los derechos humanos, la perspectiva de género y consideraciones de sostenibilidad ambiental, bienestar social y desarrollo sostenible.

La implementación involucra a una amplia gama de actores, desde el propio MinCiencia hasta el CENIA, universidades, el sector privado, la sociedad civil y organismos multilaterales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). La coordinación se ejerce mediante un comité intersectorial, con el apoyo del Núcleo FAIR (Futures of Artificial Intelligence Research) y diversas mesas públicas, lo que refleja un modelo participativo e interinstitucional.

Aunque la estrategia no especifica un presupuesto total asignado, se prevé que el financiamiento provenga de recursos estatales y de la colaboración internacional, lo que asegura flexibilidad en su ejecución. A esto se suma un plan de implementación detallado, que integra ejes, acciones, laboratorios y mecanismos regulatorios, acompañado de una hoja de ruta que facilita su monitoreo.

En términos de gobernanza, Chile ha establecido mecanismos de evaluación robustos, que incluyen seguimiento institucional, auditorías, informes públicos y supervisión ministerial bajo el Decreto N°12/2025. Con ello, el país fortalece la transparencia y la rendición de cuentas, consolidando un marco de referencia en la región para el desarrollo ético y sostenible de la inteligencia artificial.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Chile no cuenta con una ley específica en materia de Inteligencia Artificial. No obstante, desde 2021 el Congreso Nacional revisa el Proyecto de ley que regula los sistemas de Inteligencia Artificial, presentado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación junto a otros ministerios. El proyecto incluye los temas de regulación de sistemas de Inteligencia Artificial, protección de datos personales, derechos de los consumidores y ciberseguridad.

Costa Rica

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: adoptante	
Población total	5 105 525		
PIB per cápita (USD precio actual)	16 942,00		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,34	Puntaje 53,83	Posición ILIA 2025 5
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,833		
Porcentaje de Usuarios de Internet	82,6		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 11
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	41,08	53,83
Posición en ILIA	9	5
Puntaje Factores Habilitantes	45,62	49,92
Posición Factores Habilitantes	6	6
Puntaje Infraestructura	53,09	53,11
Puntaje Datos	30,52	39,73
Puntaje Talento Humano	46,99	53,62
Puntaje I+D+A	40,45	41,34
Posición I+D+A	7	8
Puntaje Investigación	6,25	87,27
Puntaje I+D	50,00	75,00
Puntaje Adopción	71,91	63,07
Puntaje Gobernanza	34,70	77,55
Posición Gobernanza	9	4
Puntaje Visión e Institucionalidad	6,25	87,27
Puntaje Vinculación Internacional	50,00	75,00
Puntaje Regulación	6,25	87,27

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

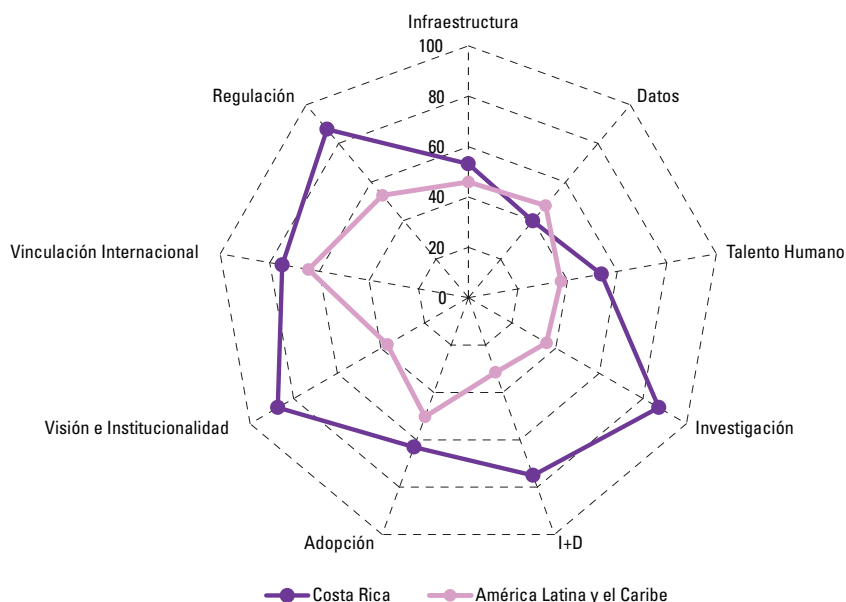
1. Situación general

En 2025, la República de Costa Rica alcanza un puntaje total de 53,83 en el ILIA, subiendo cuatro puestos en su posición relativa. Con esta mejora, el país se sitúa en la quinta posición de la región y se ubica dentro del grupo de Adoptantes, con un desempeño 10,85 puntos por encima del promedio de América Latina y el Caribe, constituyendo uno de los avances más significativos del año.

- **Factores habilitantes con brechas en datos y dispositivos.** Costa Rica dispone de una base habilitante robusta, sustentada en alta conectividad, infraestructura de cómputo avanzada para la escala del país y una dotación de talento humano de IA destacada dentro de la región. Sin embargo, persisten brechas relevantes en disponibilidad de datos abiertos y acceso a dispositivos, que limitan el aprovechamiento pleno de estas capacidades.
- **Adopción intensiva, pero débil traducción en innovación productiva.** El país exhibe uno de los patrones de adopción de IA más avanzados de América Latina, particularmente en IA generativa y uso web avanzado, marcando un liderazgo regional en la adopción de IA generativa. No obstante, estas capacidades aún no se traducen de manera suficiente en investigación científica, innovación tecnológica y desarrollo de software con impacto internacional.
- **El salto institucional que reposiciona al país.** La formalización de la Estrategia Nacional de IA (ENIA-CR 2024–2027) impulsó un cambio estructural en la gobernanza del ecosistema, ubicando a Costa Rica entre los países con marcos institucionales más sólidos de la región. Los principales desafíos se concentran en reforzar su regulación en datos personales y en el fortalecimiento continuo de la ciberseguridad.
- **Costa Rica tiene la oportunidad** de pasar a la siguiente etapa de desarrollo de su ecosistema de IA, transformando su alta adopción y su capital humano en innovación productiva y fortaleciendo la disponibilidad de datos abiertos, el desarrollo de investigación aplicada, el emprendimiento tecnológico y los mecanismos de transferencia hacia sectores productivos estratégicos.

Gráfico 22

Subdimensiones Costa Rica y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos generales

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la subdimensión de Infraestructura, Costa Rica exhibe un alto desempeño en conectividad y mejora en el acceso a dispositivos. La conectividad alcanza 68,1 puntos, por encima de la media regional de 61,08

puntos, alcanzando el quinto lugar. A modo de ejemplo, Costa Rica es el cuarto país con mayor proporción de población usuaria de Internet, alcanzando el 85,4% de la población (el sexto país con mayor proporción de la región), el 81,7% de los hogares, y con un 95% de cobertura de redes móviles. En contraste, existen importantes espacios de mejora en la cobertura de 5G, la que alcanza solo el 9,8% a 2025. En el indicador de Cómputo, Costa Rica es el país con mayor número de centro de datos certificados por millón de habitantes, y es el cuarto país con mayor puntaje en Capacidad de infraestructura de HPC, Capacidad de GPUs y Número de GPUs. El indicador de Dispositivos muestra uno de los resultados más bajos para el país, debido en gran parte a su bajo desempeño en el subindicador de IPv6, donde obtiene 29,8 puntos frente a un promedio regional de 50,8, ubicándose en el decimosexto lugar.

En la subdimensión de Datos, el país avanza de forma clara aunque todavía se ubica por debajo de la media regional. El puntaje en el Barómetro de Datos sube a 39,7, es decir, 9,2 puntos más que en 2024, aunque se mantiene 8 puntos bajo el promedio regional. Los subindicadores ilustran una mejora en capacidades (51,3 puntos) y en gobernanza de datos (43,2 puntos), mientras que la disponibilidad de datos abiertos continúa siendo el subindicador con mayor oportunidad de mejora, lo que limita la reutilización sistemática de los datos.

En la subdimensión de Talento Humano, el país obtiene 53,6 puntos y ocupa la tercera posición a nivel regional, constituyéndose en una de las principales fortalezas de Costa Rica. El país reporta el segundo puntaje más alto en el indicador de Formación profesional en IA, destacando como el país líder en el subindicador de Concentración de habilidades en IA, mientras que es el tercer país con mayor puntaje en los indicadores de Alfabetización en IA y Talento humano avanzado. De esta manera, el talento humano en IA es una fortaleza desde la cual Costa Rica puede apuntalar su desarrollo en IA.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), Argentina alcanza 46,21 puntos, y se ubica en la sexta posición regional. El resultado agregado refleja dinámicas contrastantes entre sus subdimensiones: En la subdimensión de Investigación, Argentina obtiene 43,02 puntos y se ubica en el sexto o lugar regional. El número de publicaciones en inteligencia artificial (548) se sitúa ligeramente por debajo del promedio regional, pese a que el país cuenta con más de 1.100 investigadores activos, una cifra superior a la media. Esta brecha sugiere desafíos en la productividad científica y en la conversión de capacidades humanas en resultados de investigación.

La subdimensión de Innovación y Desarrollo (I+D) muestra el desempeño más sólido, con 47,11 puntos y la tercera posición regional. Destacan la producción de software (89,18 puntos), la proporción de desarrolladores (61,36 puntos) y un gasto en I+D equivalente al 0,55% del PIB. Asimismo, el valor estimado de la inversión privada en inteligencia artificial, superior a 7.000 millones de dólares, posiciona a Argentina como el principal receptor regional, consolidando una ventaja estratégica en esta subdimensión.

La subdimensión de Adopción alcanza 49,57 puntos, lo que sitúa al país en la décima posición regional. En el ámbito productivo, la estructura industrial presenta bases sólidas, con puntajes superiores a 60 en manufactura de media y alta tecnología y en valor agregado industrial. En el sector público, el subindicador de Gobierno Digital alcanza 87,9 puntos, reflejando un uso avanzado de herramientas digitales. En cuanto a inteligencia artificial generativa, el nivel de uso es elevado, con un puntaje de 98,6, que ubica a Argentina en la segunda posición regional.

c) Dimensión de Gobernanza

La dimensión de Gobernanza es en general un aspecto positivo y una fortaleza del ecosistema de IA costarricense. La subdimensión de Visión e institucionalidad muestra un salto respecto a la versión anterior, pasando de 6,2 a 80,8 puntos, debido al lanzamiento de la estrategia nacional de IA, incluyendo mecanismos de participación social y una institucionalidad sólida.

En contraste, la subdimensión de Regulación es aquella con mayores oportunidades de mejora. Este desempeño se explica porque, aun teniendo una regulación sobre protección de datos personales vigente, existe en la actualidad un proyecto en discusión para actualizar los estándares a las necesidades propias de la economía digital. Adicionalmente, en el indicador de Ciberseguridad, Costa Rica sube en puntaje pero pierde posiciones relativas, reflejando un avance más lento que otros países de la región. Por último, respecto al indicador de Ética y Sustentabilidad, Costa Rica se encuentra en la segunda posición regional con respecto al subindicador de Elementos de sostenibilidad sobre centros de datos o infraestructura digital; sexta posición en el subindicador de Proporción de centros de datos que cumplen con estándares internacionales de sustentabilidad; y es el tercer país con mayor proporción de ERNC en la matriz energética. Esto da cuenta de una oportunidad y un compromiso del país con un desarrollo de la IA con un enfoque sustentable.

En conjunto, Costa Rica es uno de los países con una mejora notable dentro del ILIA 2025, gracias a la combinación de bases habilitantes sólidas, una adopción que se consolida por encima del promedio y un salto cualitativo en gobernanza tras la formalización de la estrategia de IA y el fortalecimiento regulatorio. Para consolidar estos avances, el país necesita mejorar su desempeño en los componentes de datos y expandir el talento avanzado para fortalecer las capacidades locales en investigación, desarrollo e innovación y emprendimiento de IA.

Cuadro 12

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Costa Rica	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	68,14	61,08	5
		Cómputo	37,77	21,31	3
		Dispositivos	38,38	40,34	11
		Puntaje infraestructura	53,11	45,95	5
	Datos	Barómetro de datos	39,73	47,73	13
		Puntaje Datos	39,73	47,73	13
	Talento Humano	Alfabetización en IA	74,39	60,61	3
		Formación profesional en IA	59,06	30,28	2
		Talento Humano Avanzado	20,49	13,32	3
		Puntaje Talento Humano	53,62	37,32	3
	Puntaje Factores Habilitantes		49,92	43,81	6
I+D+A					
	Investigación	Investigación	33,81	35,80	11
		Puntaje Investigación	33,81	35,80	11
	I+D	Innovación	24,06	30,68	9
		Desarrollo	28,89	31,58	14
		Puntaje I+D	26,47	31,13	12
	Adopción	Industria	50,32	47,25	5
		Gobierno	56,88	43,07	6
		IA Generativa	78,17	57,27	2
		Tráfico Web de IA	79,69	53,56	2

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Costa Rica	Promedio regional	Posición 2025
		Puntaje Adopción	66,27	50,29	4
	Puntaje I+D+A		41,34	38,75	8
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	87,04	38,84	5
		Involucramiento de la sociedad	75,00	32,89	4
		Institucionalidad	100,0	39,47	1
		Puntaje Visión e Institucionalidad	87,27	37,51	4
	Vinculación internacional	Participación en definición de estándares	50,00	36,84	5
		Participación en organismos internacionales	100,0	92,11	1
		Puntaje Vinculación internacional	75,00	64,47	5
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	75,87	66,31	7
		Ética y Sustentabilidad	65,79	44,33	3
		Regulación de Datos Personales	50,00	68,42	12
		Puntaje Regulación	63,07	53,06	8
	Puntaje Gobernanza		77,55	47,57	4
	Puntaje total ILIA		53,83	42,98	5

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

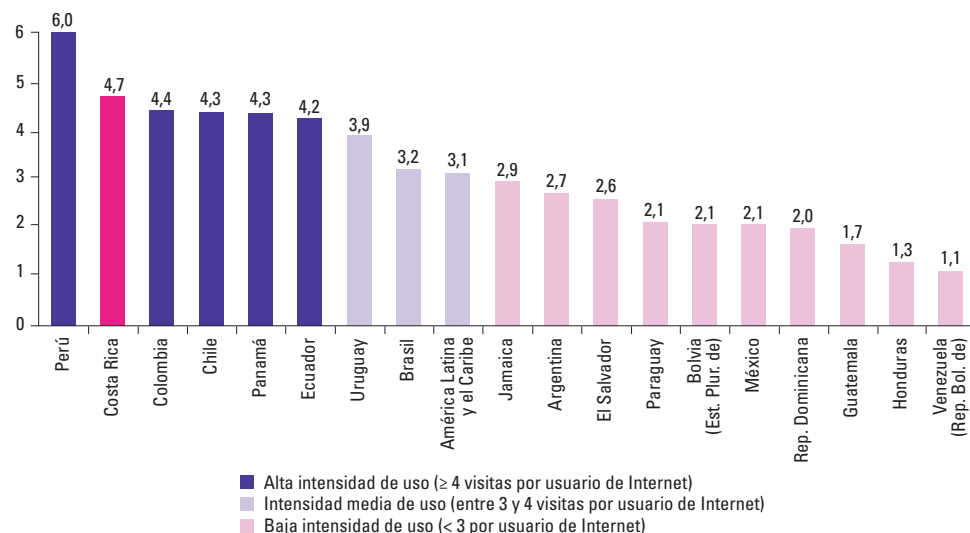
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Costa Rica se ubica en el grupo de alta intensidad de uso, con 4,7 visitas por usuario de Internet, muy por encima del promedio regional de 3,1, pese a concentrar solo el 1,3% del total de las visitas. Este patrón evidencia una adopción intensiva de soluciones de IA en un mercado pequeño, pero con buen nivel de digitalización.

Gráfico 23

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

Costa Rica presenta una adopción sólida de IA generativa en dispositivos móviles, con 1,1 millones de usuarios activos, equivalentes al 27% de los suscriptores móviles únicos del país, y un puntaje de 79,5, muy por encima del promedio regional de 61,8. El tiempo diario de uso alcanza 6,2 minutos por usuario y el gasto promedio se sitúa en USD 0,11, ambos también superiores a las medias regionales de 5,97 minutos y USD 0,07, respectivamente, lo que refleja un mayor grado de adopción e involucramiento con este tipo de aplicaciones.

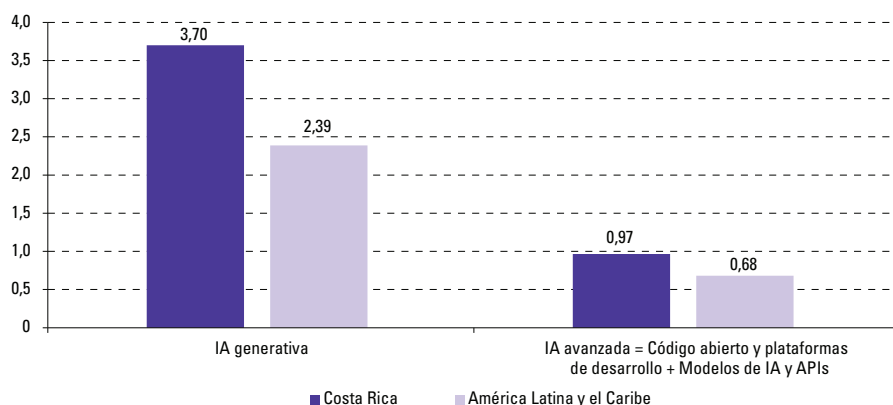
En el ámbito web, los usuarios registran 3,7 visitas mensuales a páginas web de IA generativa, frente a las 2,4 visitas del promedio regional, lo que confirma un uso más extendido de estas tecnologías en la población. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En la adopción avanzada Costa Rica presenta un desempeño destacado. El país alcanza 0,97 visitas por usuario, uno de los niveles más altos de América Latina y el Caribe (0,68), lo que refleja una demanda activa por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso intensivo se complementa con una base de talento sólida: 137 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra por encima de la media regional. En conjunto, estos factores confirman la presencia de una comunidad técnica robusta que impulsa la adopción especializada de tecnologías de IA en el país.

Gráfico 24

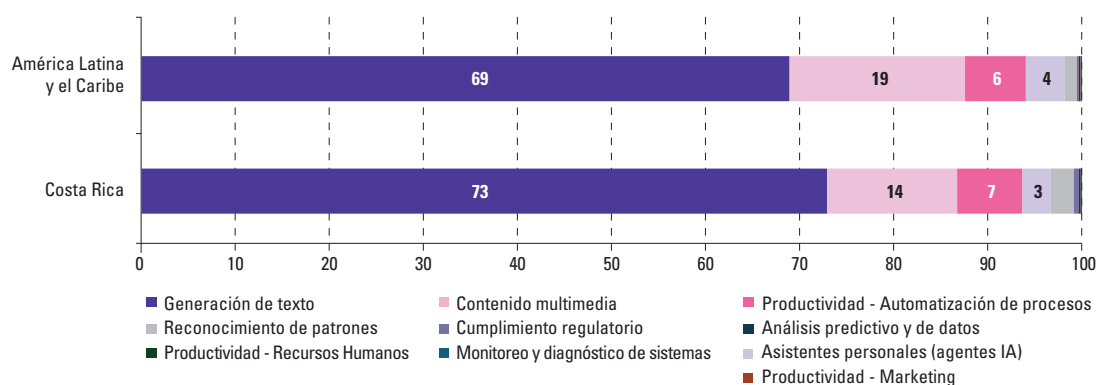
Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Los datos sobre uso de soluciones de IA según funcionalidad indican que la mayor parte del tráfico se concentra en la generación de texto (73%) y en contenido multimedia (14%), mientras que las aplicaciones asociadas a la productividad empresarial se encuentran aún en una fase inicial. La automatización de procesos representa un 7%, mientras que asistentes personales (3%) y reconocimiento de patrones (3%) completan la oferta. En contraste, categorías como cumplimiento regulatorio, análisis predictivo, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas muestran participaciones marginales.

Gráfico 25

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Costa Rica presenta uno de los patrones de adopción de inteligencia artificial más avanzados e intensivos de América Latina y el Caribe, coherente con su alto nivel de desarrollo humano y su inserción en cadenas de valor tecnológicamente sofisticadas: pese a su pequeña escala poblacional (5,2 millones), una penetración de Internet superior al 85% y una alta intensidad de visitas por usuario sostienen una demanda frecuente y sistemática de soluciones de IA tanto en consumo como en actividades productivas.

Desde el punto de vista socioeconómico, un PIB per cápita cercano a USD 12.000 y un IDH en torno a 0,81 configuran un ecosistema digital de elevada capacidad de absorción tecnológica. Este entorno favorece la adopción de soluciones de IA orientadas no solo a tareas básicas, sino también a procesos empresariales, análisis de datos, automatización y servicios intensivos en conocimiento, en línea con la presencia de sectores como servicios globales y tecnología. En conjunto, Costa Rica combina alta conectividad, capital humano y una estructura productiva sofisticada, lo que explica una ado

4. Gobernanza de IA

Costa Rica presentó en 2024 la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA-CR 2024–2027), elaborada por el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). La estrategia se organiza en siete ejes medibles, que incluyen un total de 35 resultados esperados. Abarca un espectro amplio de áreas temáticas, desde infraestructura de conectividad y datos, formación de talento e investigación, desarrollo e innovación, hasta ética, regulación, emprendimiento y adopción de la IA en sectores productivos y gubernamentales. Destaca también la atención a la soberanía tecnológica, con menciones al desarrollo de chips, semiconductores y modelos propios.

En cuanto a los sectores priorizados, la estrategia identifica a la educación, la agricultura y la ciencia como ámbitos centrales para la aplicación de la IA. Además, incorpora de manera explícita medidas de inclusión digital, una perspectiva de género transversal y consideraciones de sostenibilidad, vinculadas al impacto ambiental, la productividad sostenible y la economía circular. Estos elementos muestran un esfuerzo por asegurar que el despliegue de la IA contribuya a objetivos de equidad social y desarrollo sostenible.

La gobernanza se apoya en una diversidad de actores como son MICITT, academia, sector privado, sociedad civil y organismos multilaterales como el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y organismos subnacionales.

La implementación se concibe como un proceso nacional e intersectorial, liderado por el MICITT a través de mesas sectoriales y un comité de seguimiento. Participan universidades como la Universidad de Costa Rica (UCR) y la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), junto con el sector privado, organismos multilaterales como la CAF, el BID y la UNESCO, la sociedad civil y los gobiernos subnacionales. Aunque no se especifica un presupuesto asignado, la estrategia cuenta con un plan de acción detallado, que incluye responsables, líneas de acción e incluso un marco ético que orienta su ejecución.

Finalmente, Costa Rica ha establecido mecanismos de evaluación cuantitativos para dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos, lo que refuerza la transparencia y la rendición de cuentas. Esta combinación de institucionalidad, apertura a múltiples actores y orientación hacia la sostenibilidad posiciona a la ENIA-CR como un ejemplo de gobernanza de IA dentro de la región.

a) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Costa Rica no cuenta con una ley vigente específica en materia de Inteligencia Artificial. No obstante, desde 2023 la Asamblea Legislativa analiza el Proyecto de Ley para la Promoción y Uso Responsable de la Inteligencia Artificial. Los proyectos en discusión incluyen los temas de transparencia, ética, responsabilidad, protección de datos y fomento a la innovación.

Cuba

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: explorador	
Población total	11 019 931		
PIB per cápita (USD precio actual)	9 605,30		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,36	Puntaje 28,69	Posición ILIA 2025 15
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,762		
Porcentaje de Usuarios de Internet	73,22		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2024, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 13
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	24,32	28,69
Posición en ILIA	15	15
Puntaje Factores Habilitantes	25,03	18,94
Posición Factores Habilitantes	19	19
Puntaje Infraestructura	19,27	15,46
Puntaje Datos	30,50	16,11
Puntaje Talento Humano	29,11	26,51
Puntaje I+D+A	33,41	31,68
Posición I+D+A	12	12
Puntaje Investigación	34,41	34,18
Puntaje I+D	26,32	36,63
Puntaje Adopción	39,16	23,41
Puntaje Gobernanza	10,47	40,09
Posición Gobernanza	18	9
Puntaje Visión e Institucionalidad	0	47,69
Puntaje Vinculación Internacional	25,00	25,00
Puntaje Regulación	18,25	37,49

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

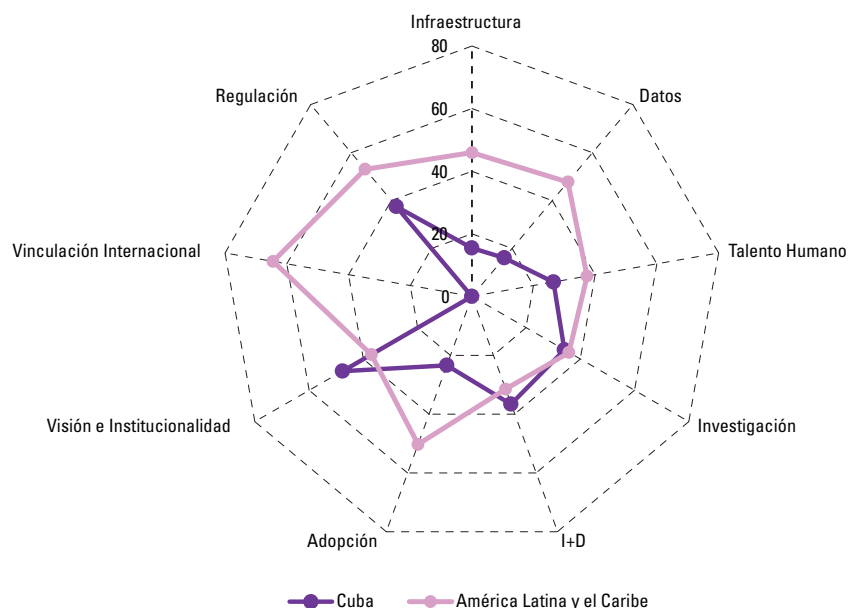
En 2025, Cuba alcanza un puntaje total de 28,69 en el ILIA, lo que representa una mejora de 4,37 puntos respecto de 2024. A pesar de este avance, el país se mantiene en la posición 15 del ranking regional, ubicándose en el grupo de los Exploradores, con 14,29 puntos por debajo del promedio de América Latina y el Caribe. La evolución del desempeño nacional está fuertemente explicada por un avance excepcional en la dimensión de

Gobernanza, que contrasta con el desempeño en Factores Habilitantes e Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A). El resultado general muestra un ecosistema de IA con progresos institucionales relevantes, pero aún limitado por debilidades estructurales en infraestructura, talento y adopción efectiva de tecnologías.

- **Factores Habilitantes: debilidad estructural en infraestructura y talento limita el desarrollo de la IA.** El bajo puntaje en conectividad, capacidad de cómputo y formación especializada reduce la base material y humana necesaria para sostener un ecosistema de IA competitivo, pese a avances incipientes en alfabetización general.
- **I+D+A: capacidades científicas existentes no se traducen en adopción ni impacto productivo.** Cuba tiene un buen desempeño en investigación en IA, con indicadores destacados de participación femenina y masa crítica científica, pero enfrenta una brecha significativa en la adopción de IA en el sector público y productivo.
- **Gobernanza: salto institucional significativo, aún con brechas regulatorias clave.** El país muestra un avance marcado en estrategia, institucionalidad y ciberseguridad, consolidando un marco inicial de gobernanza de la IA, aunque persisten rezagos en protección de datos, vinculación internacional y sustentabilidad.
- **El principal desafío de política pública** es reducir la distancia entre los avances institucionales y la adopción efectiva, mediante la priorización del fortalecimiento de infraestructura digital y talento humano, y desarrollar instrumentos concretos que impulsen la aplicación práctica de IA en el sector público y productivo, alineados con la estrategia y el marco regulatorio ya definidos.

Gráfico 26

Subdimensiones Cuba y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la subdimensión de Infraestructura, el desempeño agregado de Cuba es de 15,46 puntos y permanece por debajo del promedio regional. En el indicador de Conectividad, alcanza 26,7 puntos, por debajo de la

media de la región, con alrededor del 33% de los hogares que cuentan con acceso a Internet, mientras que el 71% de la población es usuaria de esta tecnología. En el Indicador de Cómputo, el país obtiene 3,4 puntos, debido a la ausencia de centros de datos certificados y a bajos niveles de Servidores de internet seguros por millón de habitantes. El subindicador IXP corresponde a cero, mientras que la adopción de IPv6 es baja, con un 0,7% respecto al 28,2% de la media regional. En el indicador de Dispositivos, el puntaje de 5,1 puntos refleja la combinación de una tenencia de computadoras en el hogar reducida y baja asequibilidad a teléfonos inteligentes, lo que reduce la base para usos avanzados de IA.

En la subdimensión de Talento Humano el puntaje alcanza 26,51 puntos, ubicándose por debajo de la media regional. La subdimensión Alfabetización en IA obtiene 54,6 puntos y se acerca a la media regional, mientras que el indicador de Formación Profesional en IA obtiene 15,6 puntos, el segundo más bajo de la región.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

La dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción ofrece un panorama mixto. En la subdimensión de Investigación, el puntaje de 34,18 puntos se ubica apenas por debajo del promedio regional. Por otra parte, destaca por segunda vez consecutiva, la Proporción de autoras en IA, con un 32%, el valor más alto de la región, y el Promedio de investigadores activos en IA por millón de habitantes, resulta significativo, con 19,85 por millón de habitantes, respecto a una media regional de 24,27. Estos elementos muestran que existen nichos de dinamismo en el ecosistema científico.

En la subdimensión de Adopción, el puntaje corresponde a 23,41 puntos, casi 27 puntos por debajo del promedio. En el sector público, el subindicador de Gobierno Digital se mantiene en un nivel bajo y no hay evidencia de uso o desarrollo de IA para participación ciudadana. En el indicador de Industria, Cuba se encuentra en la posición décimo cuarta del subindicador Porcentaje de Fabricación de Tecnología Mediana y Alta. En conjunto, se observa un escenario en el que la adopción de IA permanece rezagada, reduciendo la capacidad del país de transformar capacidades científicas en aplicaciones prácticas y competitivas.

c) Dimensión de Gobernanza

En la dimensión de Gobernanza se observan avances. En la subdimensión de Visión e Institucionalidad el puntaje es de 47,69, con una estrategia nacional de IA presente y mayor claridad institucional. En la subdimensión Vinculación Internacional, Cuba no cuenta con participación en foros internacionales para la definición de estándares y tiene una participación limitada en el indicador de Participación en Organismos Internacionales.

En la subdimensión de Regulación, el puntaje es de 37,49 con un desempeño por encima de la media regional en el indicador de Ciberseguridad con 73,57 puntos, liderando el subindicador Medidas legales de ciberseguridad y ocupando el cuarto puesto en Medidas legales de ciberseguridad. Por otro lado, se observan brechas en los indicadores de Regulación de Datos Personales y Ética y Sustentabilidad.

Cuadro 14

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Cuba	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	26,69	61,08	19
		Cómputo	3,40	21,31	19
		Dispositivos	5,07	40,34	19
		Puntaje infraestructura	15,46	45,95	19
	Datos	Barómetro de datos	16,11	47,73	19

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Cuba	Promedio regional	Posición 2025
		Puntaje Datos	16,11	47,73	19
	Talento Humano	Alfabetización en IA	54,56	60,61	13
		Formación profesional en IA	15,62	30,28	18
		Talento Humano Avanzado	0,00	13,32	18
		Puntaje Talento Humano	26,51	37,32	18
	Puntaje Factores Habilitantes		18,94	43,81	19
I+D+A					
	Investigación	Investigación	34,18	35,80	10
		Puntaje Investigación	34,18	35,80	10
	I+D	Innovación	37,49	30,68	5
		Desarrollo	35,76	31,58	6
		Puntaje I+D	36,63	31,13	6
	Adopción	Industria	41,29	47,25	11
		Gobierno	8,45	43,07	19
		IA Generativa	7,72	57,27	19
		Tráfico Web de IA	36,19	53,56	15
		Puntaje Adopción	23,41	50,29	19
	Puntaje I+D+A		31,68	38,75	12
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	70,37	38,84	7
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	50,00	39,47	7
		Puntaje Visión e Institucionalidad	47,69	37,51	9
	Vinculación internacional	Participación en definición de estándares	0,0	36,84	14
		Participación en organismos internacionales	50,0	92,11	17
		Puntaje Vinculación internacional	25,00	64,47	18
	Regulación	Regulación de IA	0,0	39,47	14
		Ciberseguridad	73,57	66,31	9
		Ética y Sustentabilidad	25,55	44,33	16
		Regulación de Datos Personales	50,0	68,42	12
		Puntaje Regulación	37,49	53,06	15
	Puntaje Gobernanza		40,09	47,57	9
	Puntaje total ILIA		28,57	42,98	15

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción

En Cuba, la única métrica disponible en materia de adopción corresponde a la proporción de desarrolladores de software, que alcanza 16 por millón de habitantes, por debajo del promedio regional. Para los demás indicadores (usuarios activos, tiempo de uso, gasto en aplicaciones de IA generativa, tráfico web e intensidad de uso) no existe información reportada, por lo que no es posible caracterizar de manera más amplia la adopción de inteligencia artificial en el país.

4. Gobernanza de IA

Cuba presentó en 2024 un marco integral compuesto por la Política para la Transformación Digital, la Agenda Digital Cubana y la Estrategia para el Desarrollo y Uso de la Inteligencia Artificial. Estos instrumentos fueron elaborados bajo la conducción del Consejo de Ministros y coordinados por el Ministerio de Comunicaciones (MINCOM), con apoyo interministerial y de universidades. Aunque no tienen un período definido formalmente, se orientan al horizonte del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030, y se conciben como documentos vivos sujetos a revisiones periódicas.

La estrategia de IA se organiza en seis ejes estratégicos, con un total de 29 objetivos específicos que funcionan como metas analíticas. Sus sectores prioritarios abarcan gobierno, salud, educación, banca, turismo, agricultura e investigación y desarrollo, lo que refleja un enfoque amplio en la modernización del aparato estatal y productivo. Asimismo, se incluyen medidas de inclusión digital, con enfoque territorial, acceso en municipios, formación digital y equidad. Si bien no incorpora explícitamente una perspectiva de género, sí contempla lineamientos vinculados a la soberanía tecnológica, la sostenibilidad digital, el impacto ambiental, el desarrollo económico y la seguridad, reforzando el carácter transversal de la estrategia.

La gobernanza del ecosistema se apoya en una coordinación interministerial liderada por el Ministerio de Comunicaciones de Cuba (MINCOM), que incluye la creación de una Secretaría permanente y un sistema de gobernanza con supervisión directa del Consejo de Ministros. Entre los actores involucrados destacan el Ministerio de Educación Superior (MES), el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), universidades como la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” (CUJAE) y la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), el sector estatal, la sociedad civil y organismos multilaterales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Si bien la estrategia no cuenta con un presupuesto específico centralizado, cada institución debe incorporar las inversiones necesarias dentro de sus propios planes. En términos operativos, cada eje incluye proyectos impulsores, laboratorios provinciales y hojas de ruta, vinculados al Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social.

Finalmente, el cumplimiento y desempeño se evalúan mediante una revisión anual por parte del Consejo de Ministros y una evaluación técnica del Consejo Nacional de Innovación, lo que otorga un marco de supervisión institucionalizado y de alcance nacional. Con ello, Cuba establece un modelo de gobernanza de IA articulado desde el Estado, con una visión de largo plazo alineada a sus objetivos de desarrollo y sostenibilidad.

a) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Cuba no cuenta con una ley específica en materia de Inteligencia Artificial y tampoco hay proyectos en discusión en la Asamblea Nacional del Poder Popular. No obstante, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, que prioriza el desarrollo de capacidades, la aplicación en sectores estratégicos y la investigación, opera como marco de política pública para orientar una adopción responsable y preparar el terreno para futuros desarrollos normativos.

Ecuador

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: adoptante	
Población total	17 980 083		
PIB per cápita (USD precio actual)	6 609,80		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,44	Puntaje 40,68	Posición ILIA 2025 10
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,777		
Porcentaje de Usuarios de Internet	77,17		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 15

Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	31,71	40,68
Posición en ILIA	11	10
Puntaje Factores Habilitantes	34,63	43,84
Posición Factores Habilitantes	14	11
Puntaje Infraestructura	39,08	41,06
Puntaje Datos	30,92	58,87
Puntaje Talento Humano	31,05	35,50
Puntaje I+D+A	38,87	41,17
Posición I+D+A	9	9
Puntaje Investigación	40,72	40,84
Puntaje I+D	16,19	28,08
Puntaje Adopción	59,08	54,69
Puntaje Gobernanza	17,00	34,93
Posición Gobernanza	12	12
Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	0,00
Puntaje Vinculación Internacional	50,00	75,00
Puntaje Regulación	23,33	66,43

Fuente: Elaboración propia.

Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

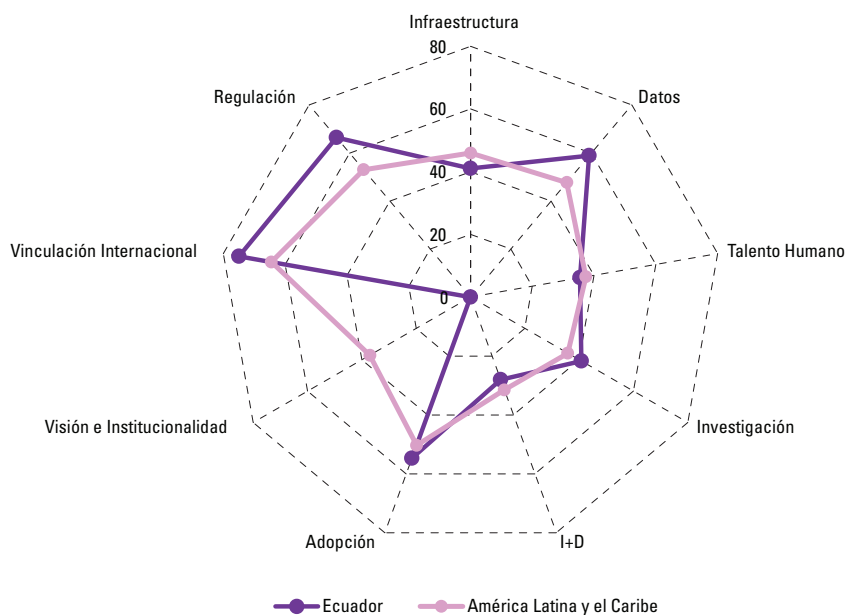
1. Situación general

En 2025, la República del Ecuador alcanza un puntaje total de 40,68 en el ILIA y una ligera mejora en su posición relativa respecto a la edición anterior. El país se sitúa en la posición 10 a nivel regional, dentro del grupo de Adoptantes, con un desempeño aún 2,3 puntos por debajo del promedio de América Latina y el Caribe. Esto evidencia un avance relevante, aunque con brechas estructurales por cerrar.

- **Rápido avance en datos, con rezagos persistentes en infraestructura digital y talento avanzado.** Ecuador muestra su mayor progreso en la subdimensión de Datos, ubicándose por encima del promedio regional y convirtiéndola en su principal activo habilitante. Sin embargo, persisten brechas significativas en infraestructura digital, acceso a dispositivos y talento humano avanzado, que limitan la profundidad del desarrollo del ecosistema.
- **Capacidad académica relevante, pero baja traducción productiva.** El país cuenta con una comunidad investigadora significativa y niveles de adopción por encima del promedio regional, especialmente en IA generativa y uso de IA web avanzado. No obstante, el ecosistema aún presenta debilidades en desarrollo de software, calidad open source, generación de patentes y adopción productiva por parte de la industria.
- **Un marco regulatorio sólido con desafíos en su visión compartida.** Ecuador exhibe avances importantes en regulación de IA, datos personales y ciberseguridad, superando el promedio regional. Sin embargo, la ausencia de una estrategia nacional de IA y de institucionalidad dedicada constituye una dificultad para crear una visión estratégica compartida dentro de su ecosistema local.
- **El desarrollo de la IA dentro de Ecuador** se vería fortalecido con la formulación e implementación de una Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial que articule sus fortalezas en datos, regulación y comunidad académica, con una agenda clara de infraestructura digital, formación de talento avanzado e impulso a la innovación productiva. Esto permitiría transformar el actual crecimiento en capacidades sostenibles y competitividad tecnológica.

Gráfico 27

Subdimensiones Ecuador y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la subdimensión de Infraestructura, el país presenta un cuadro con mejoras puntuales, aunque sigue siendo uno de sus aspectos de menor desempeño dentro de esta dimensión. En conectividad, el 65,9% de los hogares cuenta con acceso a Internet y se ubica en la novena posición regional; la velocidad de

descarga móvil alcanza 34,6 Mbps y la de banda ancha fija supera los 110 Mbps, con posiciones intermedias y un desempeño superior al promedio en la conexión fija; la cobertura 5G llega a 21,9% de la población, en línea con el promedio regional. En el equipamiento de red y cómputo persisten cuellos de botella: el país está decimotercero en su índice de interconexión relativa (IXP) y la adopción de IPv6 alcanza a uno de cada cuatro usuarios, por debajo de la media regional de 28,21%. En el indicador de Dispositivos se observa una brecha relevante, donde apenas un tercio de los hogares dispone de computadora y con uno de los niveles de asequibilidad de smartphones más bajos de la región, ocupando el decimoquinto lugar.

En la subdimensión de Datos, Ecuador consolida un avance que lo sitúa por encima de la media regional. El indicador de Barómetro de Datos alcanza 58,8 puntos y escala siete posiciones, apoyado en progresos en el subindicador de Capacidad, con 64,7 puntos, y el de Gobernanza de datos, con 61,9 puntos. En el subindicador de Disponibilidad de Datos obtiene 49,9 puntos y se ubica en la quinta posición a nivel regional. De esta manera, sus mejoras en esta subdimensión sobresalen respecto a los avances del resto de los países.

En la subdimensión de Talento Humano, su puntaje asciende a 35,5 puntos y sube seis lugares, aunque se mantiene ligeramente por debajo del promedio regional de 37,32 puntos. El desempeño de Ecuador en talento humano presenta un comportamiento muy similar al del promedio regional, excepto en el indicador de Talento humano avanzado, donde el país presenta una mayor debilidad, obteniendo 7,91 puntos frente a los 13,32 puntos de la media regional. Esto denota una baja oferta de posgrados en IA dentro del país.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción, Ecuador se ubica ligeramente por encima de la media regional. En la subdimensión de Investigación, el país destaca con alrededor de 511 publicaciones en IA y más de 1.000 investigadores activos, posicionándose como el segundo país de la región con mejor desempeño en estos subindicadores. A la vez, la productividad por investigador y los indicadores de impacto permanecen en un rango intermedio, mientras que la proporción de autoras en IA, cercana al 26,7 por ciento, supera el promedio regional y lo deja en el quinto lugar dentro de la región.

En la subdimensión de I+D, Ecuador se ubica en el octavo lugar regional, con un puntaje de 28,08, ligeramente por debajo del 31,13 que corresponde al promedio de América Latina y el Caribe. Uno de los aspectos con mayores espacios de mejora es su desempeño en el indicador de Desarrollo, donde se posiciona en el lugar 16 de los 19 países que conforman el ILIA. Esto se debe a su desempeño en los subindicadores de Cantidad de patentes, Calidad open source y Relevancia de producción de software.

En la subdimensión de Adopción, uno de los aspectos más críticos es su desempeño en el indicador de Industria, donde aparece como el tercer país con menor puntaje de la región. Por contrapartida, el indicador de Gobierno es el que muestra un mejor desempeño, siendo el segundo país con mejor puntaje en el subindicador de Gobierno Digital.

c) Dimensión de Gobernanza

La dimensión de Gobernanza presenta un desempeño por debajo del promedio regional, el que se explica principalmente por la ausencia de una Estrategia de IA. Esto se traduce en que la subdimensión de Visión e Institucionalidad le otorga 0 puntos a Ecuador. En contraste, en la subdimensión de Vinculación Internacional el país obtiene 75 puntos y ocupa el quinto lugar, por encima de la media regional de 64,47, siendo su mejor desempeño relativo dentro de esta dimensión.

La subdimensión de Regulación también muestra elementos destacados del país, alcanzando los 66,4 puntos y superando al promedio regional de 53,06. El indicador de Ciberseguridad es uno de los aspectos destacados, con 88 puntos, debido al desempeño en los subindicadores de Medidas Organizativas y Cooperación. Ecuador también muestra un desempeño sobresaliente en los indicadores de Regulación de datos personales y Regulación de IA, estando dentro de los países con mejor desempeño en el primero y

siendo el tercero con mejor desempeño en el segundo. En el indicador de Ética y Sustentabilidad, Ecuador destaca especialmente por tener el segundo puntaje más alto en el subindicador de Proporción de centros de datos con estándares de sustentabilidad, mostrando un sólido compromiso y una oportunidad por avanzar en el desarrollo de IA con estándares sustentables.

En síntesis, Ecuador ha logrado importantes avances y fortalezas en aspectos habilitantes como la generación y disponibilidad de datos, una comunidad académica significativa para su tamaño y un ecosistema regulatorio propicio para el despliegue de la IA. En este contexto, el país se vería beneficiado de una mejora en las brechas de infraestructura digital, potenciar la oferta de posgrados en IA, el fortalecimiento de su desarrollo de software open source y la elaboración de una estrategia nacional de IA que cuente con una amplia participación de los distintos actores relevantes del ecosistema de IA nacional.

Cuadro 16

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Ecuador	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	60,48	61,08	12
		Cómputo	14,20	21,31	12
		Dispositivos	29,10	40,34	15
		Puntaje infraestructura	41,06	45,95	13
	Datos	Barómetro de datos	58,87	47,73	6
		Puntaje Datos	58,87	47,73	6
	Talento Humano	Alfabetización en IA	60,01	60,61	8
		Formación profesional en IA	30,42	30,28	8
		Talento Humano Avanzado	7,91	13,32	9
		Puntaje Talento Humano	35,50	37,32	9
	Puntaje Factores Habilitantes		43,85	43,81	11
I+D+A					
	Investigación	Investigación	40,84	35,80	7
		Puntaje Investigación	40,84	35,80	7
	I+D	Innovación	30,93	30,68	8
		Desarrollo	25,22	31,58	16
		Puntaje I+D	28,08	31,13	8
	Adopción	Industria	30,64	47,25	17
		Gobierno	49,22	43,07	7
		IA Generativa	66,50	57,27	8
		Tráfico Web de IA	72,41	53,56	6
		Puntaje Adopción	54,69	50,29	7
	Puntaje I+D+A		41,17	38,74	9
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	0,00	38,84	13
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	0,00	39,47	11
		Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	37,51	14

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Ecuador	Promedio regional	Posición 2025
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	50,00	36,84	5
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	75,00	64,47	5
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	88,04	66,31	3
		Ética y Sustentabilidad	47,64	44,33	7
		Regulación de Datos Personales	100,0	68,42	1
		Puntaje Regulación	66,43	53,06	6
	Puntaje Gobernanza		34,93	47,57	12
	Puntaje total ILIA		40,68	42,98	10

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Ecuador se ubica en el grupo de alta intensidad de uso, con 4,2 visitas por usuario de Internet, por encima del promedio regional de 3,1, y concentra cerca del 3,8% del total de las visitas a soluciones de IA en la región. Este resultado sugiere una expansión acelerada del uso de soluciones de IA en el país.

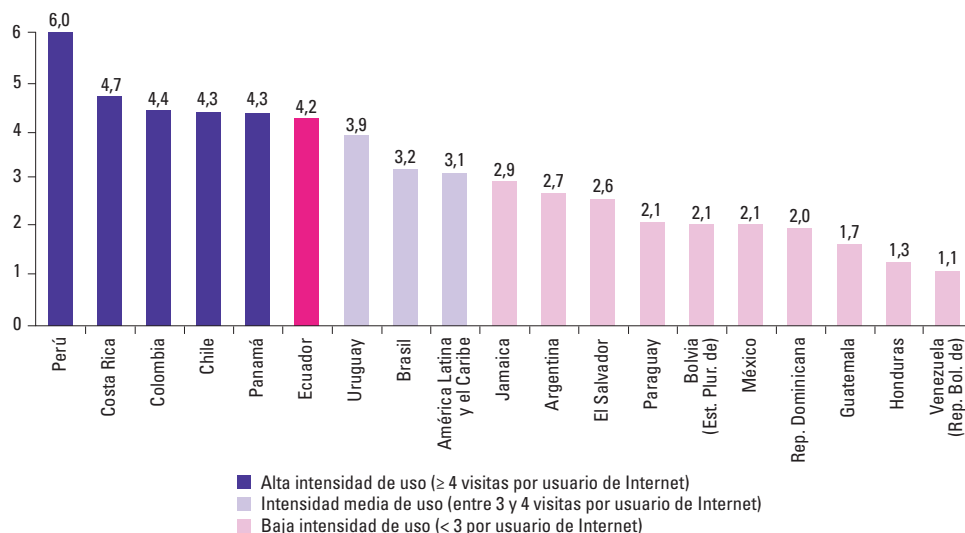
Ecuador muestra un nivel alto de adopción de IA generativa con 2,9 millones de usuarios activos en aplicaciones móviles, lo que representa el 28% de los suscriptores móviles únicos del país, y un puntaje de 80,9 muy por encima del promedio regional de 61,8 en este indicador. El tiempo de uso diario en aplicaciones móviles alcanza 6,7 minutos, por encima de la media regional (5,97), aunque el gasto promedio por usuario es de apenas 0,04 dólares, inferior al promedio regional de 0,07 dólares.

En tráfico web, los usuarios ecuatorianos registran 3,3 visitas mensuales a páginas web de IA generativa, frente a 2,4 de la región, lo que refleja un ecosistema digital en expansión y con mayor integración de estas herramientas en la vida cotidiana. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

Gráfico 28

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

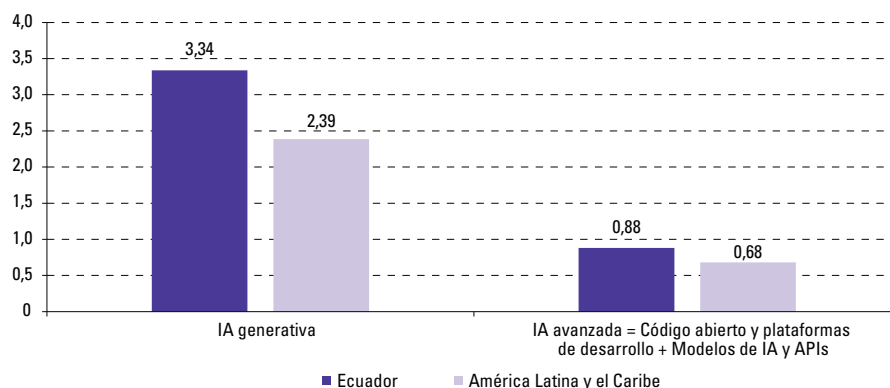
b) Intensidad de uso de IA web avanzada

En la adopción avanzada, Ecuador presenta un desempeño positivo. El país alcanza 0,88 visitas por usuario, un nivel superior al promedio regional (0,68) que refleja una demanda activa por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso intensivo se ve acompañado por una base de talento cercana a la media regional: 70 desarrolladores de software por millón de habitantes. En conjunto, estos factores indican que, aun con una base técnica intermedia, Ecuador ha logrado posicionarse por encima del promedio regional en el uso especializado de tecnologías de IA.

Gráfico 29

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



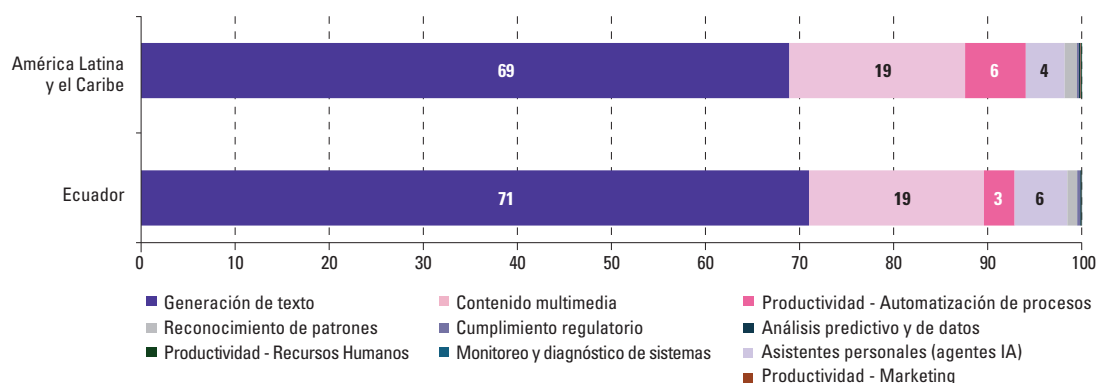
Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Tanto en IA generativa como en IA avanzada, el país supera los promedios regionales, consolidándose como un mercado emergente con niveles de adopción por encima de la media y con potencial de expansión en el uso productivo de estas tecnologías.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según funcionalidad muestran que la generación de texto (71%) y el contenido multimedia (19%) concentran la mayor parte del tráfico. En contraste, las aplicaciones orientadas a la productividad empresarial son todavía bajas: los asistentes personales representan un 6% del uso, mientras que la automatización de procesos alcanza un 3%. Categorías como reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos o marketing tienen participaciones marginales, lo que indica que la adopción productiva aún es limitada.

Gráfico 30

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Ecuador presenta un patrón de adopción de inteligencia artificial intermedio y en expansión dentro de América Latina y el Caribe, coherente con su estructura económica y su nivel de desarrollo digital. Con una población cercana a 18 millones de habitantes y una penetración de Internet en torno al 70%, el país dispone de una base relevante de usuarios conectados, lo que sostiene un volumen apreciable de visitas a sitios que ofrecen soluciones de IA, aunque sin alcanzar los niveles de las economías más avanzadas de la región.

Desde el punto de vista socioeconómico, un PIB per cápita cercano a USD 6.000 y un IDH en torno a 0,74 configuran un entorno de capacidad de consumo y capital humano medios, que favorece una adopción de IA orientada principalmente a mejorar eficiencia, reducir costos y ampliar el acceso a servicios digitales. En este marco, el uso de soluciones de IA se concentra en herramientas de productividad, apoyo a actividades comerciales, educación, creación de contenidos y atención al cliente, en línea con una economía dominada por servicios, comercio y pymes.

4. Gobernanza de IA

Ecuador no dispone de una estrategia nacional específica de IA. No obstante, su política de transformación digital incluye referencias parciales a esta tecnología, sin llegar a constituir un marco integral de gobernanza

a) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Ecuador no cuenta con una ley específica en materia de inteligencia artificial. No obstante, en diciembre de 2024 se presentó un proyecto borrador para una política nacional de IA, la que ha recibido comentarios y se encuentra actualmente en proceso de revisión y elaboración de un nuevo documento. Del mismo modo, existen otras iniciativas legislativas presentadas en el Legislativo, según lo informado por la Dirección de Fomento de Tecnologías Emergentes de Ecuador.

El Salvador

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: explorador	
Población total	6 309 624		
PIB per cápita (USD precio actual)	5 391,10		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,14	Puntaje 32,04	Posición ILIA 2025 12
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,678		
Porcentaje de Usuarios de Internet	62,89		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 17

Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	24,15	32,04
Posición en ILIA	18	12
Puntaje Factores Habilitantes	29,25	32,37
Posición Factores Habilitantes	16	15
Puntaje Infraestructura	34,34	38,19
Puntaje Datos	14,37	25,79
Puntaje Talento Humano	34,03	29,14
Puntaje I+D+A	24,80	27,05
Posición I+D+A	17	17
Puntaje Investigación	10,81	16,19
Puntaje I+D	19,48	27,99
Puntaje Adopción	48,77	40,59
Puntaje Gobernanza	69,43	77,67
Posición Gobernanza	3	3
Puntaje Visión e Institucionalidad	0	18,75
Puntaje Vinculación Internacional	50,00	62,50
Puntaje Regulación	16,86	55,38

Fuente: Elaboración propia.

Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

El Salvador alcanza un puntaje total de 32,04 en el ILIA 2025, lo que representa un aumento de 7,89 puntos respecto de 2024. El país sube del puesto 18 al 12 en la posición regional, pero pese al notable avance, aun se mantiene dentro del grupo de Exploradores, con un desempeño aún 10,9 puntos por debajo del promedio

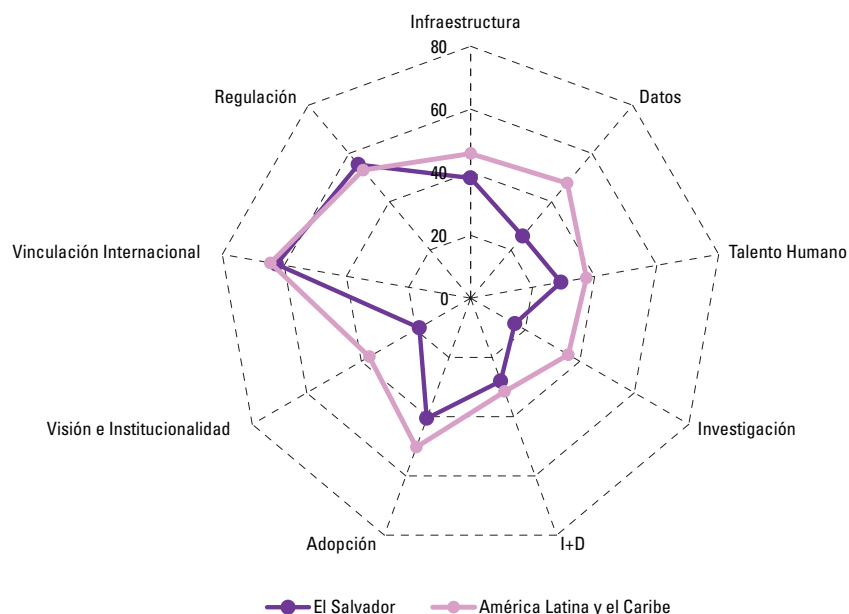
de América Latina y el Caribe. El avance se explica principalmente por mejoras en Gobernanza, donde el país sube cinco posiciones en esta dimensión, mientras que Factores Habilitantes e I+D+A muestran progresos más acotados y todavía insuficientes para acelerar el desarrollo del ecosistema de IA.

Hallazgos principales por dimensión:

- **Factores habilitantes. Mejora en infraestructura, pero se mantienen brechas en datos y talento.** El país muestra avances en conectividad y algunos componentes de infraestructura, pero mantiene rezagos importantes en disponibilidad y gobernanza de datos, así como en formación avanzada en IA, lo que reduce su capacidad para escalar soluciones tecnológicas.
- **I+D+A. Progreso incipiente con desafíos en investigación y adopción pública.** El Salvador avanza en innovación y desarrollo en áreas específicas, pero presenta bajos niveles de investigación en IA y una adopción limitada en el sector público, lo que frena la transformación de capacidades técnicas en impacto productivo y social.
- **Gobernanza. Avance acelerado en regulación e institucionalidad, con desafíos en estrategia y ciberseguridad.** El país destaca por su avance normativo y por la creación de una institucionalidad específica para IA, pero aún carece de una estrategia nacional de IA y enfrenta brechas en ciberseguridad y en enfoques de ética y sostenibilidad.
- **El principal desafío de El Salvador** es convertir sus avances regulatorios en capacidades reales de implementación y uso de IA. Para ello, el país debe priorizar una agenda nacional que fortalezca la gestión y apertura de datos, la formación de talento especializado y la adopción de IA en el Estado, asegurando condiciones mínimas de ciberseguridad y una hoja de ruta clara para escalar soluciones con impacto en servicios públicos y productividad.

Gráfico 31

Subdimensiones El Salvador y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

La dimensión de Factores Habilitantes mide el avance de aquellas condiciones y elementos que constituyen el punto de partida para que los ecosistemas de IA se puedan desarrollar de manera efectiva. En este caso, esta dimensión consta de tres subdimensiones: Infraestructura, Datos y Talento Humano.

En la subdimensión de Infraestructura El Salvador muestra una base de conectividad que mejora, pero continúa por debajo del promedio regional. La subdimensión alcanza 38,19 puntos, con los indicadores de Conectividad en 51,1, Cómputo 19,13 y Dispositivos 31,44 puntos. Los subindicadores muestran que el despliegue de 5G aún no inicia, cerca de dos tercios de la población usa Internet y nueve de cada diez personas están bajo cobertura de redes móviles, mientras que solo uno de cada tres hogares dispone de acceso a Internet y alrededor de uno de cada seis hogares tiene computadora. En el indicador de Cómputo, si bien se registra una capacidad limitada: existen dos centros de datos certificados y una densidad de servidores seguros por millón de habitantes reducida en comparación con la región (182/millón de habitantes, respecto a una media de 1961/millón de habitantes), El Salvador es el país con mayor número de Puntos de intercambio de internet por cantidad de redes autónomas (IXP por ASN), obteniendo el máximo de puntaje, con 100 puntos por sobre una media regional de 38,3.

En la subdimensión de Datos el puntaje del indicador Barómetro de Datos es de 25,79, 21,94 puntos por debajo de la media, con 11,1 puntos respecto a una media de 39,9 en Disponibilidad, 41,7 puntos en Capacidad, con una media de 58,21 y Gobernanza con 24,5 puntos, de una media de 52,66 puntos, lo que limita el uso de datos públicos y privados. Esta brecha permanece como un condicionante para escalar soluciones intensivas en datos.

En la subdimensión de Talento Humano, El Salvador obtiene un puntaje de 29,14 puntos, en el cual el indicador de Alfabetización en IA se ubica en 47,75 puntos y queda por debajo del promedio regional. El subindicador de Educación Temprana en Ciencias alcanza 19,1 puntos sobre una media de 49,5, Educación temprana en IA alcanza 75,0 puntos sobre una media de 82,9 y el de Habilidades de Inglés se ubica cercano a la media regional con 49,2 puntos de una media de 49,5.

Adicionalmente, el indicador de Formación Profesional en IA alcanza 31,78 puntos y se sitúa ligeramente por encima de la media y que da cuenta de la capacidad del país de incorporar la IA dentro del sector productivo, mientras que el indicador de Talento Humano Avanzado, con 1,68 puntos, muestra que el país aun tiene el desafío de desarrollar su capacidad para formar competencias y habilidades en IA en los profesionales a través de programas de postgrado con énfasis en IA.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

La dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción mejora su puntaje respecto a la edición anterior, aunque se mantiene por debajo del promedio regional con 27,05 puntos. En la subdimensión de Investigación, el país enfrenta importantes desafíos, donde obtiene 16,19 puntos, ubicándose bajo la media regional, en el lugar número 19. Los subindicadores muestran un bajo número de publicaciones en IA por millón de habitantes (2,31 con una media de 12,61) y de investigadores activos por millón de habitantes (3,33, en una media de 24,27).

En la subdimensión de I+D, el agregado sube a 27,99 puntos con un perfil fragmentado. El indicador de Innovación obtiene 20,33 puntos, en parte debido a la baja proporción de gasto en I+D como proporción del PIB (0.14%). Esto limita la consolidación de capacidades, manteniendo la mejora concentrada en nichos específicos más que en un crecimiento estructural. En contraste, el indicador de Desarrollo, con 35,64 puntos, supera ligeramente el promedio regional. En este indicador se mide la Calidad Open Source, donde El Salvador ocupa la primera posición, destacando a nivel regional con 100 puntos sobre una media de 30,7.

En la subdimensión de Adopción, el puntaje es de 40,59, casi diez puntos por debajo de la media; en el indicador de Industria el desempeño es intermedio, con una participación de Trabajadores en el sector de alta tecnología de un 3,9% respecto al 4,5% regional y Fabricación de tecnología media y alta, en torno a 18% del total, respecto a una media del 21,96%. Por otra parte, en el indicador de Gobierno el subindicador de Gobierno Digital se mantiene bajo (56,2 respecto a una media 74,0) y no se observa evidencia de uso o desarrollo de IA en participación ciudadana.

c) Dimensión de Gobernanza

La finalidad de la dimensión de Gobernanza es caracterizar el estado de los países de la región en la materia, relevando además ejemplos de buenas prácticas en la región. En la subdimensión de Visión e Institucionalidad, el puntaje de El Salvador alcanza 18,7 puntos, lo que se debe principalmente a que el país aún carece de una estrategia nacional de IA con mecanismos de participación social. Sin embargo, El Salvador sí ha creado una gobernanza para el desarrollo de la inteligencia artificial a partir de una ley aprobada durante la primera mitad de 2025, que corresponde a la Agencia Nacional de Inteligencia Artificial (ANIA), lo que mejora en el indicador de Institucionalidad, que se eleva a 75 puntos, sobre una media de 40 puntos.

La subdimensión de Vinculación internacional, con 62,5 puntos, se sostiene debido a la participación en organismos e iniciativas internacionales y se incrementa la presencia en Participación en ISO, aunque el nivel todavía se mantiene por debajo del promedio regional. En la subdimensión de Regulación, con 55,3 puntos y por sobre la media regional, el país destaca en el indicador de Regulación IA, donde obtiene el puntaje máximo, con regulación para la protección de datos personales, que indica que El Salvador es el único país junto a Perú, que cuenta con una legislación sobre IA aprobada. En el indicador de Ciberseguridad, El Salvador se ubica por debajo de la media regional, señalando un desafío importante, clave para el desarrollo de la IA. Por último, en el indicador de Ética y sustentabilidad, El Salvador obtiene 35,68 puntos, por debajo de la media regional, pero con resultados sobre la media para el subindicador Energía limpia y asequible, con 84,14 puntos respecto a 82,99. Adicionalmente, en el subindicador Proporción de ERCN en matriz energética, obtiene el lugar 4 con 93,19 puntos, por sobre la media regional de 60,01.

Cuadro 18

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	El Salvador	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	51,10	61,08	16
		Cómputo	19,13	21,31	8
		Dispositivos	31,44	40,34	14
		Puntaje infraestructura	38,19	45,95	15
	Datos	Barómetro de datos	25,79	47,73	18
		Puntaje Datos	25,79	47,73	18
	Talento Humano	Alfabetización en IA	47,75	60,61	18
		Formación profesional en IA	31,78	30,28	7
		Talento Humano Avanzado	1,68	13,32	16
		Puntaje Talento Humano	29,14	37,32	14
	Puntaje Factores Habilitantes		32,37	43,81	15

Dimensión	Subdimensión	Indicador	El Salvador	Promedio regional	Posición 2025
I+D+A					
	Investigación	Investigación	16,19	35,80	19
		Puntaje Investigación	16,19	35,80	19
	I+D	Innovación	20,33	30,68	13
		Desarrollo	35,64	31,58	7
		Puntaje I+D	27,99	31,13	9
	Adopción	Industria	41,92	47,25	9
		Gobierno	18,72	43,07	17
		IA Generativa	49,15	57,27	13
		Tráfico Web de IA	52,57	53,56	9
		Puntaje Adopción	40,59	50,29	15
	Puntaje I+D+A		27,05	38,75	17
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	0,00	38,84	13
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	75,00	39,47	5
		Puntaje Visión e Institucionalidad	18,75	37,51	10
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	25,00	36,84	10
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	62,50	64,47	10
	Regulación	Regulación de IA	100,0	39,47	1
		Ciberseguridad	37,71	66,31	18
		Ética y Sustentabilidad	35,68	44,33	13
		Regulación de Datos Personales	100,0	68,42	1
		Puntaje Regulación	55,38	53,06	11
	Puntaje Gobernanza		38,49	47,57	10
	Puntaje total ILIA		32,04	42,98	12

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

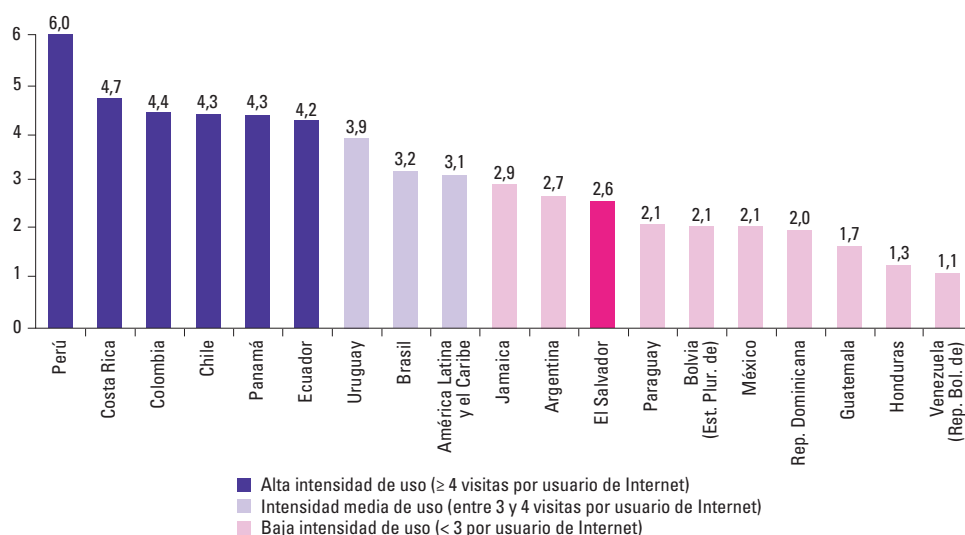
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

El Salvador se ubica en el grupo de baja intensidad de uso, con 2,6 visitas por usuario de Internet, por debajo del promedio regional de 3,1, y concentra menos del 1% del total de las visitas a soluciones de IA en la región. Este resultado refleja un uso todavía limitado y poco recurrente de este tipo de tecnologías.

Gráfico 32

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

En El Salvador, se registran 370 mil usuarios activos en aplicaciones móviles de IA, lo que representa el 9% de los suscriptores móviles únicos del país, y un puntaje de 25,3 muy por debajo del promedio regional frente a 61,8 en este indicador. El tiempo de uso diario de estas aplicaciones móviles alcanza 5,7 minutos, apenas por debajo de la media (5,97), mientras que el gasto promedio por usuario asciende a 0,09 dólares, ligeramente por encima del promedio regional (0,07 dólares).

En el ámbito web, el tráfico hacia páginas de IA generativa es de 1,8 visitas mensuales por usuario, menor que la media de 2,4 visitas en la región. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

c) Intensidad de uso de IA web avanzada

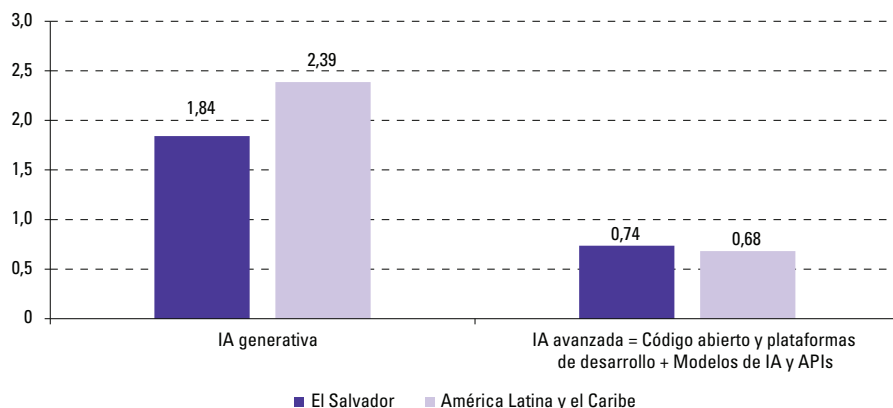
En la adopción avanzada, El Salvador presenta un desempeño mixto. El país alcanza 0,74 visitas por usuario, un nivel superior al promedio regional (0,68) que refleja la existencia de una demanda activa por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso intensivo contrasta con una base de talento limitada:

37 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra por debajo de la media regional. En conjunto, estos elementos indican que, aun con una comunidad técnica reducida, existe un núcleo activo de adopción especializada de tecnologías de IA en el país.

Gráfico 33

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



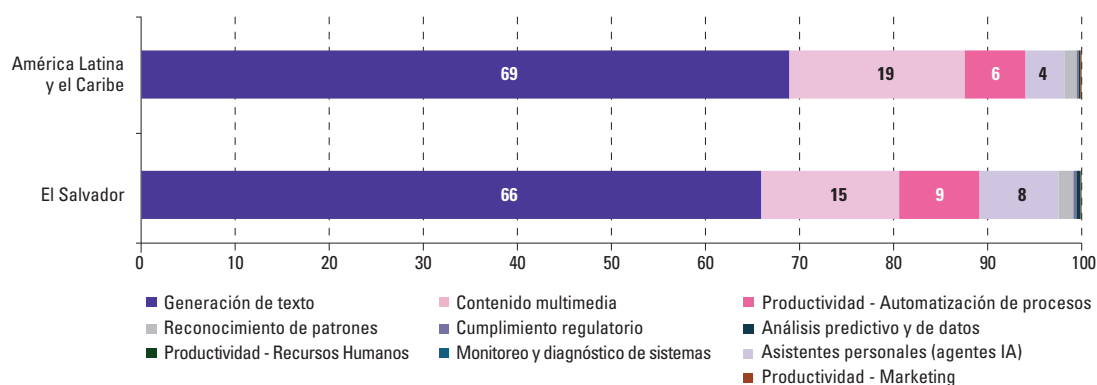
Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según funcionalidad presentan una distribución más diversificada que en otros países. La generación de texto (66%) y el contenido multimedia (15%) concentran la mayor parte del tráfico, pero destacan la automatización de procesos (9%) y el uso de asistentes personales (8%), proporciones más altas que en la media regional. En contraste, aplicaciones como reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas tienen participaciones marginales.

Gráfico 34

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

El país presenta un patrón de adopción de inteligencia artificial incipiente y de baja intensidad, coherente con sus restricciones de escala, ingreso y desarrollo digital. Con 6,3 millones de habitantes y una penetración de Internet cercana al 70%, dispone de una base de usuarios relativamente amplia en términos relativos; sin

embargo, un PIB per cápita en torno a USD 4.500 y un IDH cercano a 0,67 limitan la difusión de soluciones comerciales e intensivas en conocimiento. En este contexto, la adopción se concentra en herramientas de bajo costo y fácil acceso, mientras que el relativo mayor uso de soluciones abiertas y APIs puede estar asociado con un núcleo técnico reducido pero activo que compensa las restricciones de recursos.

4. Gobernanza de IA

Si bien El Salvador no cuenta con una Estrategia o Agenda Nacional de Inteligencia Artificial, sí ha creado una gobernanza para el desarrollo de la inteligencia artificial a partir de una ley aprobada durante la primera mitad de 2025, que corresponde a la Agencia Nacional de Inteligencia Artificial (ANIA). Esto podría ser utilizado como ejemplo para que aquellos países en etapas más tempranas de desarrollo de IA comiencen a abordar estos temas, prefieran abordarlos directamente por medio de iniciativas legales en vez de la creación de agendas que puedan tener menor peso vinculante.

Guatemala

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: explorador	
Población total	18 124 838		
PIB per cápita (USD precio actual)	5 762,80		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,06	Puntaje 28,44	Posición ILIA 2025 16
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,662		
Porcentaje de Usuarios de Internet	54,4		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 19
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	24,30	28,44
Posición en ILIA	16	16
Puntaje Factores Habilitantes	29,84	37,74
Posición Factores Habilitantes	15	14
Puntaje Infraestructura	34,30	42,76
Puntaje Datos	18,65	42,45
Puntaje Talento Humano	32,49	26,27
Puntaje I+D+A	24,22	25,73
Posición I+D+A	18	18
Puntaje Investigación	17,18	21,21
Puntaje I+D	13,21	18,79
Puntaje Adopción	44,61	38,71
Puntaje Gobernanza	15,56	17,37
Posición Gobernanza	14	17
Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	0,00
Puntaje Vinculación Internacional	50,00	50,00
Puntaje Regulación	18,55	24,56

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

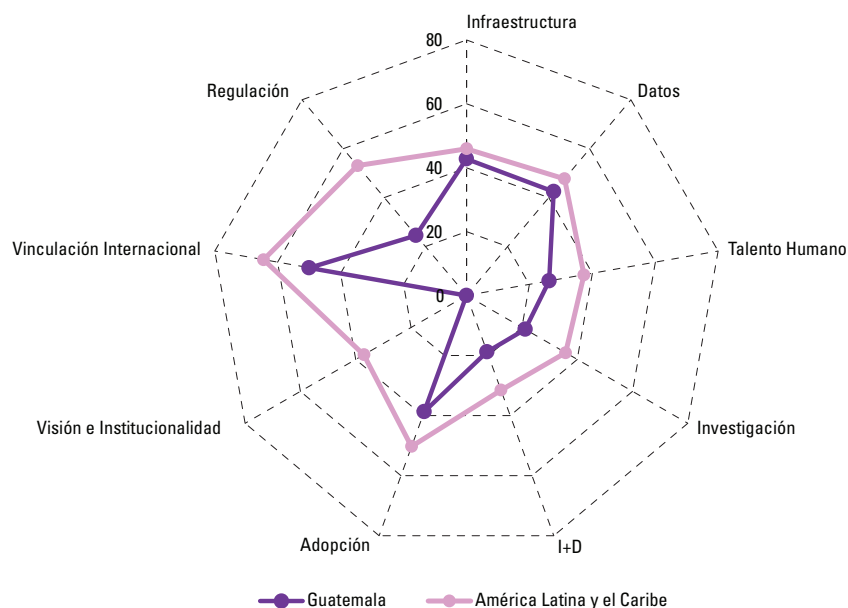
En 2025, Guatemala alcanza un puntaje total de 28,44 en el ILIA, lo que representa un aumento de 4,14 puntos respecto de 2024, el país destaca en esta versión, como uno de los países en estadios tempranos de madurez que se están poniendo al día a pasos agigantados. Pese a esta mejora, el país se mantiene en la posición 16, dentro del grupo de Exploradores, con un desempeño aún 14,54 puntos por debajo del promedio de

América Latina y el Caribe. El avance observado se explica principalmente por mejoras en Factores Habilitantes, mientras que persisten rezagos estructurales en I+D+A y, especialmente, en Gobernanza, que limitan la consolidación de un ecosistema de inteligencia artificial más avanzado.

- **Factores Habilitantes: avances técnicos con un cuello de botella en talento avanzado.** Guatemala muestra progresos significativos en infraestructura digital y datos, incluyendo mejoras en conectividad móvil, adopción de IPv6 y disponibilidad de datos. Sin embargo, el déficit de talento humano avanzado y de capacidades especializadas en IA limita la absorción tecnológica y la posibilidad de escalar estos avances hacia usos más complejos y productivos.
- **I+D+A: adopción pública incipiente sin una base sólida de investigación e innovación.** La adopción de IA avanza de forma desigual, con un mejor desempeño relativo en el sector público y rezagos en la industria. Este patrón se explica por bajas capacidades de investigación científica, un ecosistema débil de innovación y una limitada producción tecnológica local, lo que restringe la generación de soluciones propias y la adopción avanzada.
- **Gobernanza: el principal rezago estructural del ecosistema.** La ausencia de una estrategia nacional de IA, de institucionalidad dedicada y de marcos clave como la protección de datos personales mantiene a la gobernanza como la dimensión más rezagada. Los avances regulatorios son parciales y no compensan la falta de conducción estratégica, coordinación interinstitucional y participación social.
- **El principal desafío de Guatemala** es construir una conducción estratégica del desarrollo de la IA, mediante la definición de una estrategia nacional con institucionalidad clara, articulada con políticas de formación de talento avanzado, fortalecimiento de la investigación aplicada y uso del Estado como tractor de adopción productiva.

Gráfico 35

Subdimensiones Guatemala y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la dimensión de Factores Habilitantes se observa un progreso en la subdimensión de Infraestructura, que registra 42,76 puntos, y un salto en la de Datos, que asciende a 42,45, mientras que en la subdimensión de Talento Humano queda como el principal rezago de la dimensión con 26,27 puntos.

En la subdimensión de Infraestructura el país transita un año de mejoras con matices. La subdimensión llega a 42,76 puntos, aún por debajo del promedio regional. En el indicador Conectividad, con 51,34 puntos, Guatemala avanza, aunque permanece a 9,74 puntos por debajo de la media; los subindicadores ilustran un cuadro dual: cerca del 56% de la población usa Internet y un tercio de los hogares tiene acceso, mientras la cobertura 5G se ubica en torno al 53,5% de la población y las velocidades de descarga móvil rondan los 55,0 Mbps, lo que sugiere un salto de red reciente que convive con brechas de acceso en el hogar. En el indicador de Cómputo, con 15,06 puntos, el país queda 6,25 puntos por debajo del promedio, aun así, cuenta con 5 centros de datos certificados, 109 servidores seguros por millón de habitantes y la interconexión medida por IXP tiene un puntaje de 64. En el indicador de Dispositivos, con 53,31 puntos y la sexta posición regional, se ubica por encima del promedio, ayudado por una adopción de IPv6 cercana al 54% pese a que sólo uno de cada cuatro hogares cuenta con computadora.

En la subdimensión de Datos, el indicador Barómetro de Datos alcanza 42,45, aunque se mantiene 5,28 puntos por debajo del promedio regional. La trayectoria indica avances en posiciones en los subindicadores de Disponibilidad, Capacidad y Gobernanza de datos.

En la subdimensión de Talento Humano, el puntaje de 26,27 es 11,05 puntos inferior al de la media. El indicador de Alfabetización en IA se mantiene en 47,12 puntos y el de Formación profesional en IA llega a 21,23, ambos por debajo del promedio regional; el indicador de Talento humano avanzado permanece en niveles bajos, con un puntaje de 3,50, reflejando la ausencia de una masa crítica de posgrados y perfiles altamente especializados. Este desbalance entre bases generales y especialización limita la capacidad de absorción tecnológica y la velocidad de adopción de IA de mayor complejidad.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

Guatemala presenta un desempeño rezagado en la dimensión I+D+A, con un puntaje total de 25,73 frente al promedio regional de 38,75 y una posición 18, lo que refleja debilidades estructurales en investigación, desarrollo y adopción.

En Investigación, alcanza 21,21 (vs. 35,80; posición 16), evidenciando una capacidad científica en IA por debajo de la media. A modo de referencia, el país registra 1,37 publicaciones en IA por millón de habitantes y alrededor de 2,44 investigadores activos en IA por millón, con puntajes medios en productividad, impacto y participación en foros internacionales.

En I+D, el país obtiene 18,79 (vs. 31,13; posición 18), con resultados bajos tanto en innovación (15,68; posición 19) como en desarrollo (21,89; posición 17), lo que sugiere limitada generación y maduración de capacidades tecnológicas. En los subindicadores relacionados con la producción de software y la relevancia relativa de la producción nacional continúa en las últimas posiciones de la región.

En Adopción, el puntaje es 38,71 (vs. 50,29; posición 16): destaca un mejor desempeño relativo en gobierno (45,71; posición 8, por encima del promedio regional 43,07), mientras que el indicador de Industria y la producción de alta tecnología es más débil (34,57; posición 15) y la adopción de IA se mantiene muy rezagada en tráfico web de IA (28,40 vs. 53,56; posición 17), junto con un bajo resultado en IA generativa (46,15 vs. 57,27; posición 16). En conjunto, el patrón sugiere que la adopción en el sector público avanza relativamente más que la difusión en la economía, pero sin una base sólida de investigación e innovación que permita escalar el ecosistema.

c) Dimensión de Gobernanza

En la dimensión de Gobernanza, Guatemala mantiene un desempeño bajo en el ILIA 2025, con 17,40 puntos frente al promedio regional de 47,57 (posición 17), lo que implica una brecha cercana a 30 puntos. No se observan cambios en Visión e Institucionalidad, y los indicadores clave, Estrategia nacional de IA, Involucramiento de la sociedad y Existencia de institución, permanecen en 0 puntos, explicando el rezago estructural. Hay una señal de avance que proviene de una leve mejora en Regulación, asociada principalmente al indicador de ciberseguridad.

En la subdimensión Vinculación Internacional, el país sostiene una participación alta en iniciativas y acuerdos multilaterales en materia de IA, aunque baja en la definición de estándares técnicos, de modo que el puntaje de esta subdimensión queda en niveles intermedios con 50 puntos.

En la subdimensión de Regulación, Guatemala alcanza 24,56 (vs. 53,06; posición 17), con brechas marcadas en Regulación de IA (0,00 vs. 39,47), Ciberseguridad (40,55 vs. 66,31) y, de forma crítica, en Regulación de datos personales (0,00 vs. 68,42), aunque con un desempeño relativamente mejor en Ética y sustentabilidad (32,91 vs. 44,33). En conjunto, los datos muestran que el desafío de Guatemala es construir conducción estratégica e institucional y completar marcos habilitantes clave (datos personales y ciberseguridad), para que su inserción internacional se traduzca en una gobernanza efectiva de la IA.

En conjunto, la trayectoria 2025 de Guatemala combina un avance tangible en las subdimensiones de Infraestructura y Datos con una mejoría moderada en I+D y un retroceso en Talento humano y en Adopción, todo ello en el marco de una gobernanza aún incipiente. Para convertir la mejora en puntaje en una reducción sostenida de la brecha regional, tres frentes aparecen como prioritarios: consolidar una estrategia nacional de IA con institucionalidad e involucramiento de la sociedad que coordine esfuerzos públicos y privados; acelerar la preparación de red, interconexión, capacidad de cómputo y digitalización del hogar, aprovechando la base de 5G y el buen desempeño en IPv6 para ampliar usos más complejos; y expandir el talento avanzado que permita capitalizar la base de investigación y el dinamismo incipiente del desarrollo y de la IA generativa. Con estos ajustes, el país podría transformar los progresos técnicos de 2025 en adopción efectiva y en ganancias de productividad y servicio, acortando de manera más acelerada la distancia que hoy lo separa del promedio regional.

Cuadro 20

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Guatemala	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	51,34	61,08	15
		Cómputo	15,06	21,31	10
		Dispositivos	53,31	40,34	6
		Puntaje infraestructura	42,76	45,95	12
	Datos	Barómetro de datos	42,45	47,73	12
		Puntaje Datos	42,45	47,73	12
	Talento Humano	Alfabetización en IA	47,12	60,61	19
		Formación profesional en IA	21,23	30,28	16
		Talento Humano Avanzado	3,50	13,32	15
		Puntaje Talento Humano	26,27	37,32	19
	Puntaje Factores Habilitantes		37,74	43,81	14
I+D+A					
	Investigación	Investigación	21,21	35,80	16
		Puntaje Investigación	21,21	35,80	16

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Guatemala	Promedio regional	Posición 2025
	I+D	Innovación	15,68	30,68	19
		Desarrollo	21,89	31,58	17
		Puntaje I+D	18,79	31,13	18
	Adopción	Industria	34,57	47,25	15
		Gobierno	45,71	43,07	8
		IA Generativa	46,15	57,27	16
		Tráfico Web de IA	28,40	53,56	17
		Puntaje Adopción	38,71	50,29	16
	Puntaje I+D+A		25,73	38,75	18
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	0,00	38,84	13
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	0,00	39,47	11
		Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	37,51	14
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	0,00	36,84	14
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	50,00	64,47	13
	Regulación	Regulación de IA	0,00	39,47	14
		Ciberseguridad	40,55	66,31	17
		Ética y Sustentabilidad	32,91	44,33	14
		Regulación de Datos Personales	0,00	68,42	16
		Puntaje Regulación	24,56	53,06	17
	Puntaje Gobernanza		17,40	47,57	17
	Puntaje total ILIA		28,44	42,98	16

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

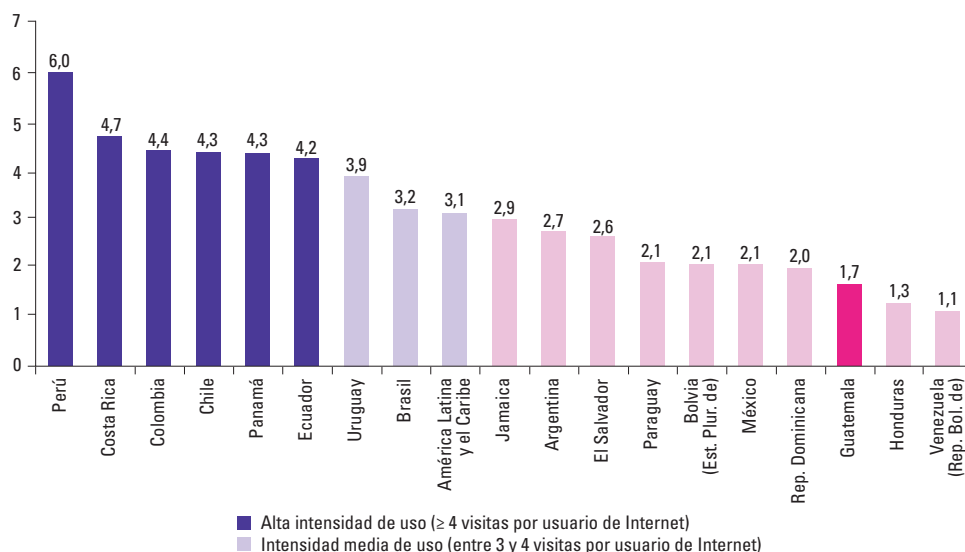
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Guatemala se ubica en el grupo de baja intensidad de uso, con 1,7 visitas por usuario de Internet y alrededor del 1,1 % del total de visitas regionales. Este desempeño es coherente con brechas persistentes en conectividad y capacidades digitales.

Gráfico 36

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

En términos de la adopción de IA generativa, en Guatemala se registran 1,24 millones de usuarios activos en aplicaciones móviles, lo que representa 15% de los suscriptores móviles únicos del país, y un puntaje de 42,6 muy por debajo del promedio regional (61,8). El tiempo de uso diario alcanza 6,1 minutos, levemente por encima de la media de la región (5,97), mientras que el gasto promedio por usuario se ubica en 0,05 dólares, por debajo del promedio (0,07).

En términos de uso de soluciones de IA generativa, de acuerdo con el nuevo indicador de Tráfico Web de IA, los usuarios registran 1,32 visitas mensuales a sitios web de este tipo, menos de la mitad de la media regional (2,39). Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

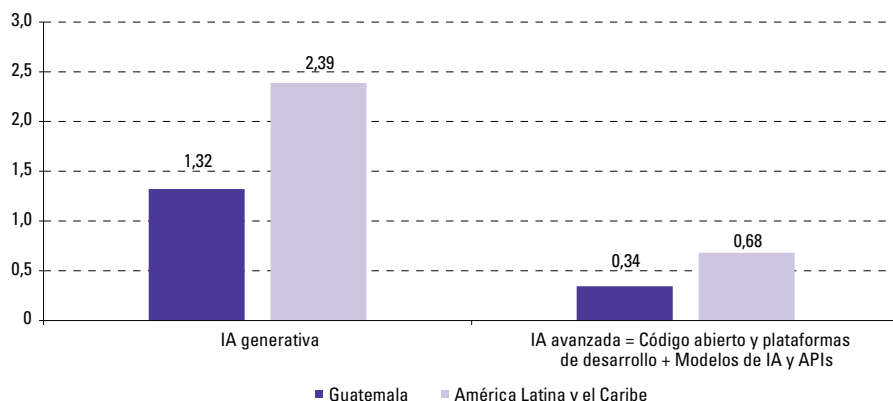
c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En adopción avanzada, Guatemala presenta un desempeño limitado. El país alcanza 0,34 visitas por usuario, un nivel inferior al promedio regional (0,68) que refleja una baja demanda por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso reducido se ve acompañado por una base de talento acotada: 27 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra también por debajo de la media regional. En conjunto, estos elementos indican que el país se encuentra en una etapa incipiente de adopción de tecnologías de IA.

Gráfico 37

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

La estructura de resultados en Guatemala revela un patrón donde la IA generativa asegura la amplitud y recurrencia del uso cotidiano, mientras que los modelos de IA y APIs aportan un nivel de integración técnica que comienza a expandirse.

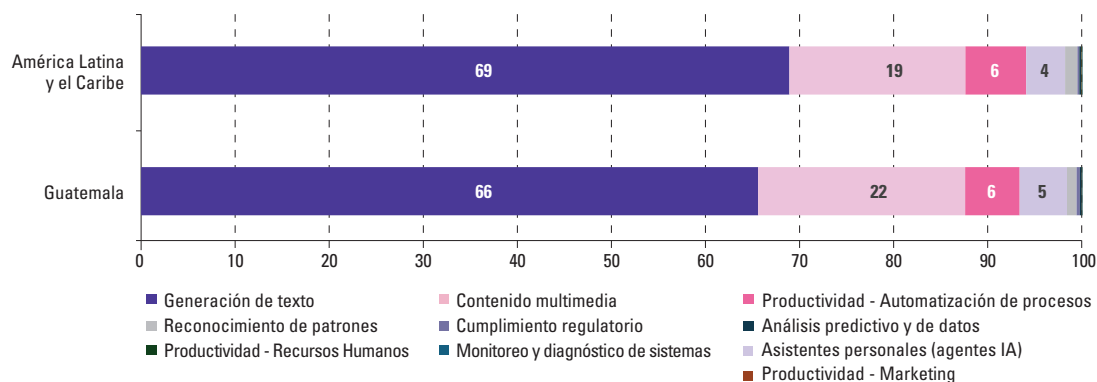
Los datos del ILIA sobre uso por tipo de funcionalidad de soluciones de IA revelan una tendencia marcada hacia la creación de contenido visual en comparación con el promedio regional (22% vs. 19%). Esto sugiere un ecosistema de usuarios más enfocado en la producción de imagen, video y audio. Al igual que en el resto de la región, la Generación de texto es la funcionalidad más utilizada en Guatemala, aunque con una penetración ligeramente menor (66% vs. 69%):

Aún así, destacan usos orientados a la productividad como la automatización de procesos (5,8%) y los asistentes personales (5,0%), que, aunque de menor escala, comienzan a tener presencia en el país. Otras aplicaciones como reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas tienen una participación marginal.

Gráfico 38

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

La alta participación en contenido multimedia, que incluso supera el promedio regional, podría estar impulsada por una población mayoritariamente joven y nativa digital que dinamiza la economía creativa y el consumo en redes sociales. También podría asociarse a un auge de la Economía Naranja (creativa) que ha experimentado el país en los últimos años. Por otro lado, la baja penetración de Internet (54,4%) y la reducida inversión en I+D (0,06%) sugieren que la IA no se utiliza mayoritariamente para el desarrollo tecnológico local, sino como una herramienta de productividad para usuarios profesionales, que podrían emplear asistentes personales (5%) para simplificar procesos y lograr mayor eficiencia operativa.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

El país no cuenta con una Estrategia o Agenda Nacional de Inteligencia Artificial.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

No se identifican iniciativas legislativas en materia de IA.

Honduras

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: explorador	
Población total	10 644 851		
PIB per cápita (USD precio actual)	3 231,70		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,06	Puntaje 27,39	Posición ILIA 2025 17
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,645		
Porcentaje de Usuarios de Internet	58,27		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 21

Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	21,89	27,39
Posición en ILIA	19	17
Puntaje Factores Habilitantes	28,97	31,80
Posición Factores Habilitantes	17	17
Puntaje Infraestructura	26,35	30,91
Puntaje Datos	23,83	36,83
Puntaje Talento Humano	37,19	28,93
Puntaje I+D+A	19,75	28,85
Posición I+D+A	19	15
Puntaje Investigación	20,51	22,99
Puntaje I+D	11,60	23,45
Puntaje Adopción	26,89	42,07
Puntaje Gobernanza	13,55	18,30
Posición Gobernanza	16	16
Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	0,00
Puntaje Vinculación Internacional	50,00	50,00
Puntaje Regulación	11,82	27,65

Fuente: Elaboración propia.

Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

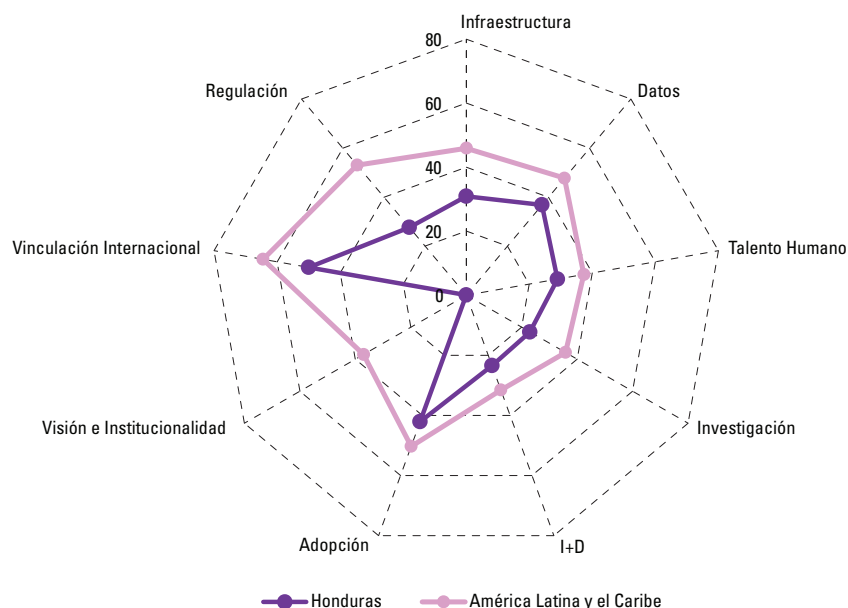
En 2025, la República de Honduras alcanza un puntaje total de 27,39 en el ILIA, lo que representa un aumento de 5,59 puntos respecto de 2024 y un ascenso de dos posiciones, hasta el lugar 17 del posicionamiento regional. Pese a este avance, el país se mantiene dentro del grupo de Exploradores y aún se sitúa 15,59 puntos por debajo del promedio de América Latina y el Caribe. El resultado agregado refleja un progreso relevante

en Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), acompañado de mejoras más moderadas en Factores Habilitantes y Gobernanza, dimensiones donde persisten brechas estructurales que limitan la consolidación de un ecosistema de inteligencia artificial (IA) más avanzado.

- **Factores Habilitantes: avances en conectividad y datos, con cuellos de botella en cómputo y talento avanzado.** Honduras muestra mejoras en infraestructura digital básica y en disponibilidad y gobernanza de datos, reduciendo parcialmente la brecha regional. Sin embargo, la ausencia de capacidades de cómputo avanzado (HPC y GPU) y el déficit de talento humano especializado en IA restringen la posibilidad de escalar estos avances hacia usos productivos intensivos.
- **I+D+A: principal motor del avance reciente.** La dimensión registra el mayor progreso del año, destacando avances en la adopción en el sector industrial y en el sector público. No obstante, la limitada base de investigación científica, la baja innovación de frontera y la reducida densidad de desarrolladores acotan la generación de capacidades tecnológicas propias y la sostenibilidad de este avance.
- **Gobernanza: el principal rezago estructural del ecosistema de IA.** La inexistencia de una estrategia nacional de IA, de institucionalidad dedicada y de mecanismos de participación social mantiene a la gobernanza como la dimensión más débil. Los avances regulatorios y la participación internacional son parciales y no se traducen aún en una conducción estratégica integral.
- **El desafío central para Honduras** es institucionalizar una estrategia nacional de inteligencia artificial, con liderazgo claro, coordinación interinstitucional y participación social, articulada con inversiones en cómputo, datos y formación profesional y avanzada en IA, para capitalizar los avances recientes en adopción y sostener la convergencia con el promedio regional.

Gráfico 39

Subdimensiones Honduras y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

Dentro de la dimensión de Factores Habilitantes, la subdimensión de Infraestructura llega 30,91 frente al promedio regional de 45,95, ubicándose en la posición 17. La subdimensión de Datos registra 36,83 y reduce parcialmente la brecha regional, mientras que la subdimensión de Talento Humano alcanza 28,93 y se convierte en el principal rezago de la dimensión.

La principal fortaleza relativa dentro de la subdimensión de Infraestructura es Conectividad (47,08), aunque aún se mantiene muy por debajo de la media regional (61,08), lo que sugiere mejoras insuficientes para cerrar brechas de acceso y calidad, generando un panorama dual: 58,3% de la población usa Internet y 51,4% de los hogares cuenta con acceso a Internet, mientras la cobertura de redes móviles alcanza 93% de la población y el despliegue de 5G aún no comienza; las velocidades son de 45,4 Mbps en descarga móvil y 67,3 Mbps en banda ancha fija, aunque la base de suscripciones sigue por debajo de la media regional.

En Cómputo, el país registra 11,39 (vs. 21,31 regional; posición 15), reflejando limitaciones en capacidades habilitantes para IA más intensiva (infraestructura de procesamiento, servicios avanzados). En los subindicadores Capacidad de Infraestructuras de Computación de Alto Rendimiento (HPC, por sus siglas en inglés), y de Número y Capacidad de Unidades de Procesamiento Gráfico (GPU, por sus siglas en inglés) se mantiene en cero. Existen 5 centros de datos certificados y la densidad de servidores seguros por millón de habitantes se mantiene baja.

El rezago más marcado aparece en Dispositivos, con 18,09 frente a 40,34 regional (posición 17), indicando baja disponibilidad de equipamiento y preparación tecnológica en el hogar y las organizaciones, lo que restringe la adopción efectiva y escalable de soluciones de IA. La base de equipamiento resulta baja: sólo 16,5% de los hogares tiene computadora y la adopción de IPv6 alcanza 19,5%, un nivel que sugiere una preparación de red todavía limitada para escalar casos de uso intensivos en IA.

En Datos, el país alcanza 36,83 (vs. 47,73 regional; posición 15), lo que evidencia avances, pero todavía una brecha relevante en disponibilidad, capacidades y gobernanza de datos para sostener usos intensivos de IA. En el subindicador de Disponibilidad de Datos Abiertos obtiene 26,8 puntos, en el de Capacidades 38,0 puntos y en el de Gobernanza de Datos 45,7 puntos, sin que estos resultados superen la media regional. Esto sugiere la necesidad de fortalecer estos cimientos para la reutilización transversal de información en el sector público y en el privado.

En Talento Humano, el puntaje agregado es 28,93 (vs. 37,32; posición 15) y revela un perfil muy desigual: la alfabetización en IA es relativamente alta (56,22; cercana al promedio 60,61 y mejor posición 11), pero la formación profesional en IA es baja (21,46 vs. 30,28; posición 15) y, de forma crítica, el talento humano avanzado marca 0,00 (vs. 13,32; posición 18). En conjunto, el país cuenta con una base de habilidades generales en expansión, pero carece de masa crítica especializada, lo que limita la capacidad de absorber tecnología, desarrollar soluciones propias y escalar la adopción más allá de usos básicos.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), Honduras alcanza 28,85 puntos y se ubica en la posición 15, aún 9,9 puntos por debajo del promedio regional (38,75), aunque esta dimensión concentra los avances más claros del puntaje ILIA 2025 del país, el desempeño es heterogéneo entre sus subdimensiones.

En Investigación, el país obtiene 22,99 puntos (posición 15), lo que refleja una base científica en IA todavía limitada, pese a una reducción de la brecha regional; destacan 3,48 publicaciones en IA por millón de habitantes y 4,15 investigadores activos por millón, con una participación de autoras (26,3%) superior a la media regional, pero sin presencia en conferencias de mayor impacto.

En Innovación y Desarrollo (I+D), el puntaje asciende a 23,45 (posición 16), con un contraste interno: la innovación permanece baja (15,93; posición 18), mientras que el desarrollo alcanza 30,98 (posición 11), sugiriendo capacidades más orientadas a la implementación que a la generación de innovación de frontera; ello se refuerza con mejoras en la productividad y calidad del software de código abierto, aunque con baja densidad de desarrolladores (12,3 por millón vs. 37,1 regional), menor gasto en I+D y escasa generación de patentes.

En Adopción, Honduras logra 42,07 puntos y asciende al puesto 12, impulsada por un desempeño superior al promedio regional en industria (49,97 vs. 47,25; posición 7) y un buen resultado en gobierno (44,87 vs. 43,07; posición 9). Sin embargo, esta fortaleza convive con brechas en la intensidad de uso, evidenciadas por un tráfico web de IA muy bajo (24,39; posición 18) y un rezago en IA generativa (49,05 vs. 57,27; posición 14). En conjunto, el patrón indica que Honduras necesita ampliar su base de uso y de capacidades de investigación e innovación que permitan escalar y sostener el desarrollo del ecosistema de IA.

c) Dimensión de Gobernanza

En la dimensión de Gobernanza, Honduras obtiene 18,30 puntos (posición 16), muy por debajo del promedio regional (47,57), confirmando que se trata de una de las áreas con mayores retos para consolidar el ecosistema de IA.

El principal rezago proviene de la subdimensión de Visión e Institucionalidad, que permanece en 0,00 puntos: no se observa estrategia nacional de IA (0,00), ni mecanismos de involucramiento de la sociedad (0,00), ni institucionalidad dedicada (0,00), lo que limita la coordinación y sostenibilidad de la política pública.

En Vinculación Internacional, el país alcanza 50,00 puntos (vs. 64,47 regional): combina una participación alta en organismos internacionales (100,00, posición 1) con ausencia en la definición de estándares (0,00), configurando una inserción más formal que influyente.

En Regulación, Honduras registra 27,65 puntos (vs. 53,06 regional; posición 16), con un marco aún incompleto: no existe regulación específica de IA (0,00), la protección de datos personales alcanza 50,00 (posición 12) asociada a la existencia de una autoridad de fiscalización, aunque sin una ley general, y persisten brechas importantes en ciberseguridad (28,19; posición 19) y ética y sustentabilidad (24,03; posición 17).

En conjunto, Honduras combina una mejora en su puntaje total con avances en las subdimensiones I+D, Adopción y Conectividad, aunque persisten retos en las subdimensiones Cómputo, Datos, Talento Avanzado y un marco de gobernanza incompleto. Para consolidar este repunte, el país requiere una estrategia nacional de IA con institucionalidad y participación social, acelerar la preparación de red y capacidad de cómputo, y ampliar la formación profesional y avanzada. Si se capitalizan los puntos fuertes, industria, gobierno y comunidad de investigación, y se atienden debilidades en IA generativa y tráfico web mediante proyectos ancla y estándares de datos, Honduras puede sostener su ascenso en el puntaje ILIA 2025 y acercarse más rápido al promedio regional.

Cuadro 22

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Honduras	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	47,08	61,08	17
		Cómputo	11,39	21,31	15
		Dispositivos	18,09	40,34	17
		Puntaje infraestructura	30,91	45,95	17
	Datos	Barómetro de datos	36,83	47,73	15
		Puntaje Datos	36,83	47,73	15

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Honduras	Promedio regional	Posición 2025
	Talento Humano	Alfabetización en IA	56,22	60,61	11
		Formación profesional en IA	21,46	30,28	15
		Talento Humano Avanzado	0,00	13,32	18
		Puntaje Talento Humano	28,93	37,32	15
	Puntaje Factores Habilitantes		31,80	43,81	17
I+D+A					
	Investigación	Investigación	22,99	35,80	15
		Puntaje Investigación	22,99	35,80	15
	I+D	Innovación	15,93	30,68	18
		Desarrollo	30,98	31,58	11
		Puntaje I+D	23,45	31,13	16
	Adopción	Industria	49,97	47,25	7
		Gobierno	44,87	43,07	9
		IA Generativa	49,05	57,27	14
		Tráfico Web de IA	24,39	53,56	18
		Puntaje Adopción	42,07	50,29	12
	Puntaje I+D+A		28,85	38,75	15
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	0,00	38,84	13
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	0,00	39,47	11
		Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	37,51	14
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	0,00	36,84	14
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	50,00	64,47	13
	Regulación	Regulación de IA	0,00	39,47	14
		Ciberseguridad	28,19	66,31	19
		Ética y Sustentabilidad	24,03	44,33	17
		Regulación de Datos Personales	50,00	68,42	12
		Puntaje Regulación	27,65	53,06	16
	Puntaje Gobernanza		18,30	47,57	16
	Puntaje total ILIA		27,39	42,98	17

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

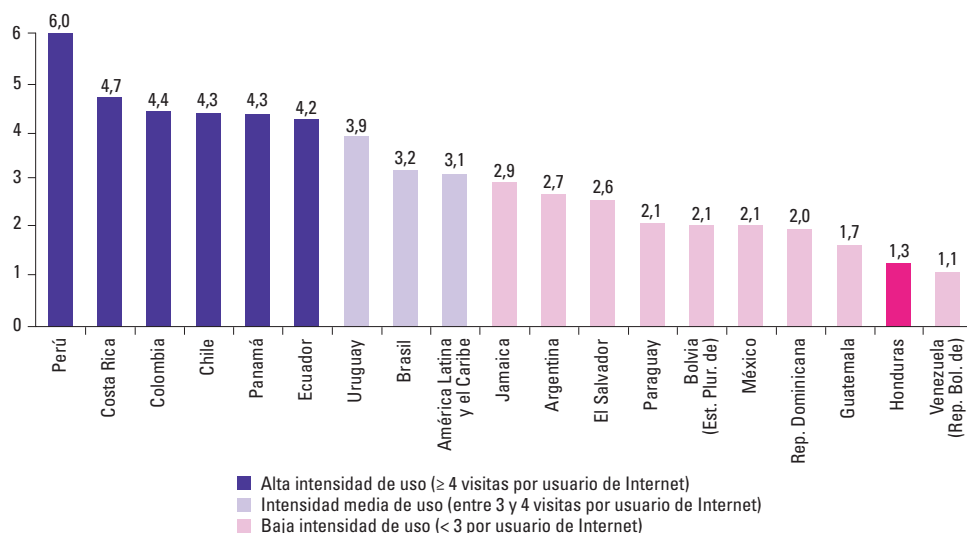
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Honduras pertenece al grupo de baja intensidad de uso, con 1,3 visitas por usuario de Internet y cerca del 0,5% de las visitas regionales. Este resultado refleja una adopción muy limitada de soluciones de IA.

Gráfico 40

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Intensidad de uso IAGen web

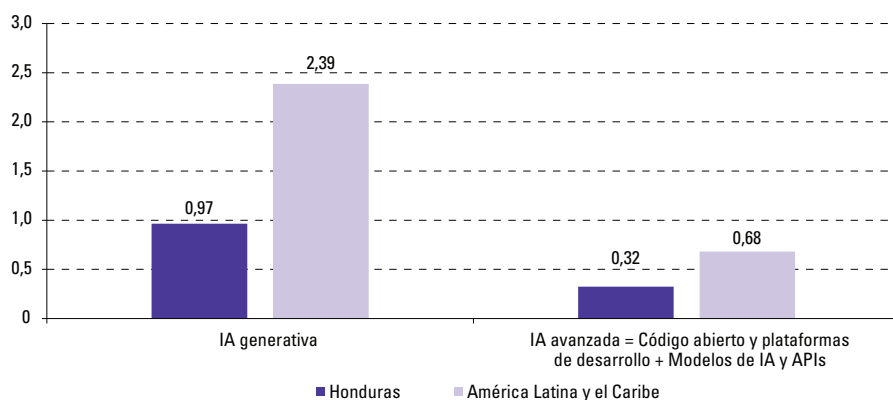
En Honduras, el tráfico web a páginas de IA generativa registra 0,97 visita mensual por usuario, por debajo de las 2,39 visitas que en promedio reporta la región, lo que significa que el usuario regional interactúa 2,4 veces más que el usuario hondureño con soluciones web de IA. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En la adopción avanzada, Honduras presenta un desempeño bajo. El país alcanza 0,32 visitas por usuario, un nivel inferior al promedio regional (0,68) que refleja una demanda limitada por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso reducido se ve acompañado por una base de talento muy acotada: 12 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra también por debajo de la media regional. En conjunto, estos elementos indican una etapa temprana en la integración de IA en procesos de desarrollo.

Gráfico 41

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

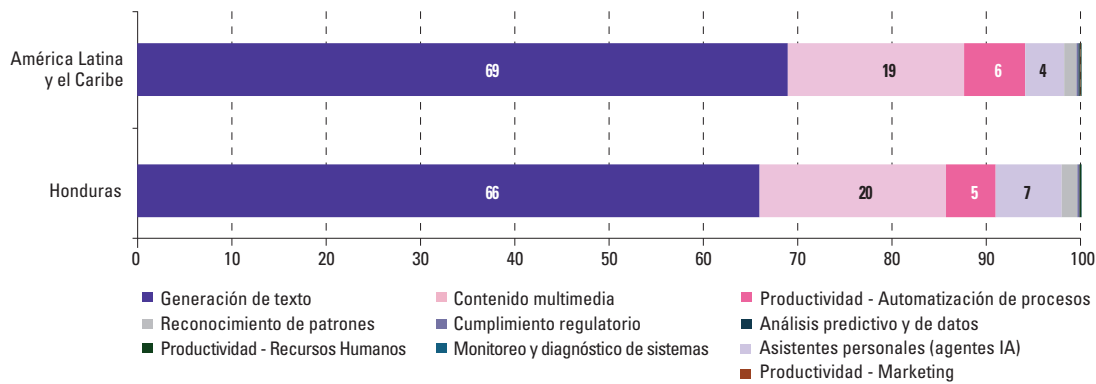
Honduras muestra un perfil de adopción en fase inicial. La brecha es más pronunciada en la IA Generativa, lo que sugiere que el acceso masivo a herramientas cotidianas de IA aún tiene un amplio margen de crecimiento en comparación con sus pares regionales.

En cuanto a las funcionalidades, el tráfico web está concentrado en la generación de texto (66%) y el contenido multimedia (20%). Sin embargo, el rasgo más distintivo del perfil hondureño es el uso de asistentes personales (7%), cifra que casi duplica el promedio regional del 4%. Este comportamiento sugiere que, los usuarios utilizan la IA como herramienta de soporte directo para la gestión de tareas cotidianas y profesionales independientes, permitiendo a los emprendedores y trabajadores autónomos escalar su capacidad operativa. Otras funciones como reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas permanecen en niveles marginales.

Con una población cercana a 10 millones de habitantes y una penetración de Internet en torno al 60%, Honduras cuenta con una base de usuarios conectados limitada, lo que se refleja en un bajo volumen de visitas a soluciones de IA. Un PIB per cápita cercano a USD 3.000 y un IDH alrededor de 0,63 configuran un entorno de capacidad de pago y habilidades digitales restringidas, que limita la adopción de aplicaciones comerciales o intensivas en conocimiento. En este contexto, el uso de IA se concentra en herramientas gratuitas o de bajo costo, orientadas a generación de texto, traducción, apoyo educativo y automatización ligera. En conjunto, el patrón hondureño muestra una demanda funcional y poco estratégica, impulsada más por el consumo individual que por la adopción productiva.

Gráfico 42

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

No se identificó una Estrategia o Agenda Nacional de Inteligencia Artificial en Honduras.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

No se identifican iniciativas legislativas en materia de IA en Honduras.

Jamaica

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: explorador	
Población total	2 839 786		
PIB per cápita (USD precio actual)	6 839,70		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,06	Puntaje 31,61	Posición ILIA 2025 13
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,72		
Porcentaje de Usuarios de Internet	83,39		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 23
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	29,99	31,61
Posición en ILIA	12	13
Puntaje Factores Habilitantes	36,63	38,70
Posición Factores Habilitantes	11	13
Puntaje Infraestructura	40,68	40,43
Puntaje Datos	31,26	39,15
Puntaje Talento Humano	35,03	35,71
Puntaje I+D+A	31,74	29,8
Posición I+D+A	14	13
Puntaje Investigación	28,78	30,85
Puntaje I+D	15,83	16,95
Puntaje Adopción	51,58	41,26
Puntaje Gobernanza	16,93	22,79
Posición Gobernanza	13	14
Puntaje Visión e Institucionalidad	0	1,39
Puntaje Vinculación Internacional	50.00	50,00
Puntaje Regulación	23,09	40,30

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

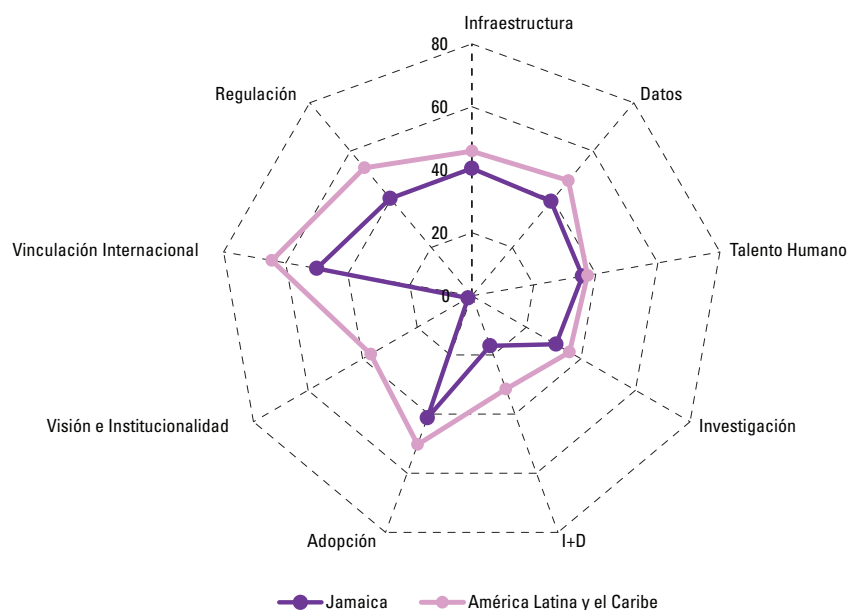
En 2025, Jamaica alcanza un puntaje total de 31,61 en el ILIA, lo que representa un aumento respecto de 2024 (29,99) y la ubica en la posición 13 del ranking regional. Pese a esta mejora, el país retrocede en el posicionamiento regional en un puesto debido a mejoras relativas más rápidas de otros países, y se mantiene dentro del grupo de Exploradores, registrando un desempeño aún 11,37 puntos por debajo del promedio de

América Latina y el Caribe. El resultado agregado refleja avances en Factores Habilitantes y Gobernanza, junto con un desempeño estable en Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), aunque persisten brechas estructurales que limitan la transformación de estas ventajas en capacidades avanzadas de inteligencia artificial.

- **Factores Habilitantes: buena base digital y educativa, limitada por cuellos de botella en cómputo y datos.** Jamaica presenta una conectividad cercana al promedio regional, alta penetración de Internet y fortalezas en alfabetización digital y dominio del inglés. Sin embargo, la falta de infraestructura de cómputo avanzado y brechas en disponibilidad y reutilización de datos restringen el escalamiento de usos intensivos de IA.
- **I+D+A: adopción práctica por sobre desarrollo propio.** El país muestra niveles de adopción alineados con la región, especialmente en generación de texto y usos para la productividad, y una base científica intermedia. No obstante, la baja inversión en I+D y la limitada capacidad de innovación y desarrollo tecnológico propio frenan la consolidación de un ecosistema de IA más sofisticado.
- **Gobernanza: avances normativos parciales sin estrategia consolidada.** Jamaica cuenta con fortalezas regulatorias relevantes, como un marco robusto de protección de datos personales y participación internacional activa, pero carece de una estrategia nacional de IA formalmente adoptada y de institucionalidad dedicada, lo que debilita la coordinación y la ejecución de la política pública.
- **El principal desafío para Jamaica** es formalizar e implementar una estrategia nacional de inteligencia artificial, transformando las recomendaciones del National AI Task Force Report, documento de recomendaciones elaborado por la Oficina del Primer Ministro, en una política con institucionalidad clara, financiamiento, prioridades sectoriales y mecanismos de seguimiento, articulada con inversiones en cómputo, datos y talento avanzado, para escalar la adopción hacia usos productivos y de mayor valor agregado.

Gráfico 43

Subdimensiones Jamaica y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En Factores Habilitantes, Jamaica obtiene 38,70 puntos (posición 13), aún por debajo del promedio regional (43,81), con un perfil mixto de fortalezas en Conectividad y Dispositivos, pero rezagos en Cómputo y Datos.

En Infraestructura, alcanza 40,43 (vs. 45,95; posición 14): la conectividad es relativamente alta (60,96, muy cercana al promedio 61,08; puesto 11) y los dispositivos muestran un desempeño intermedio (34,07 vs. 40,34; posición 13), siendo el cómputo el principal cuello de botella (5,71 vs. 21,31; posición 17), lo que limita la capacidad de escalar usos intensivos en IA. En la subdimensión de Infraestructura, la cobertura de redes 3G o más alcanza 99% de la población en la tercera posición regional y 83,3% de la población es usuaria de Internet, en la séptima posición. No obstante, la velocidad móvil es de 40,6 Mbps en la octava posición regional, y el despliegue de 5G no ha iniciado. Esto refleja los retos en aumentar la calidad de red y habilitar el acceso a tecnologías emergentes. En el indicador de Cómputo, la falta de Computación de Alto Rendimiento (HPC, por sus siglas en inglés), Unidades de Procesamiento Gráfico (GPUs, por sus siglas en inglés) e interconexión de puntos de intercambio de tráfico (IXP, por sus siglas en inglés), confirman tareas pendientes para el país. El uso de nube y los centros de datos certificados aportan alternativas en materia de acceso a cómputo. En el indicador de Dispositivos, 52,0% de los hogares cuenta con computadora, lo que ubica al país en la cuarta posición regional y representa una fortaleza destacada. Aun así, el costo de los teléfonos inteligentes y la limitada adopción de IPv6 muestran obstáculos para ampliar el acceso a la IA.

En la subdimensión de Datos, Jamaica registra 39,15 (vs. 47,73; posición 14), evidenciando avances, pero con brechas en Disponibilidad, Capacidades y Gobernanza de datos. En el subindicador de Disponibilidad obtiene 18,73 puntos, ocupando el puesto 15; en el de Capacidades 48,74 puntos (posición 15); y en el de Gobernanza de datos 49,98 puntos (novena posición).

En la subdimensión de Talento Humano, Jamaica muestra un desempeño relativamente favorable (35,71; vs. 37,32 regional; posición 8), impulsado por una alta alfabetización en IA (67,24; vs. 60,61; posición 5) y ventajas formativas tempranas. Destaca además en Habilidad en inglés (70,7 puntos; 1.^a posición regional) y los resultados en Educación temprana en ciencia (56,1) y en Educación temprana en IA (75,0), que fortalecen la base de habilidades iniciales. Sin embargo, persisten brechas en Formación profesional en IA (21,93; vs. 30,28; posición 14) y en Talento humano avanzado (7,46; vs. 13,32; posición 11), lo que limita la disponibilidad de especialistas para escalar usos más complejos de IA.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), Jamaica suma 29,80 puntos y se ubica en la posición 13, aún por debajo del promedio regional (38,75).

En la subdimensión de Investigación, Jamaica alcanza 30,85 puntos (posición 12; vs. 35,80 regional), lo que refleja una base científica intermedia con fortalezas en calidad/impacto y en productividad relativa. Destaca, en particular, el subindicador de Productividad de investigadores en IA, relación entre publicaciones y autores, con 68,4 puntos (posición 5 regional). Sin embargo, persisten brechas en masa crítica: Publicaciones en IA por millón de habitantes registra 21,8 puntos e Investigadores activos en IA por millón alcanza 19,6 puntos, ambos por debajo de la media regional. Estas brechas, junto con la ausencia de centros especializados, constituyen áreas prioritarias de fortalecimiento para el país.

En Innovación y Desarrollo (I+D) se observa el principal rezago: obtiene 16,95 puntos y la posición 19 (vs. 31,13 regional), con resultados bajos tanto en Innovación (18,44; puesto. 16) como, especialmente, en Desarrollo de aplicaciones (15,46; posición 19), lo que es consistente con una baja producción y maduración de capacidades tecnológicas propias (software y patentes), pese a señales positivas en Calidad open source, donde Jamaica obtiene 32,6 puntos y la cuarta posición regional.

En la subdimensión de Adopción, Jamaica logra 41,26 puntos (posición 14; vs. 50,29 regional), con un desempeño relativamente mejor en los indicadores de Industria (41,70; puesto. 10) y Tráfico web de IA (50,63; posición. 10), junto con un resultado intermedio en IA generativa (51,84; puesto. 12); sin embargo, el componente de Gobierno es el más débil (20,88; posición. 16), lo que sugiere que la transformación digital del sector público no acompaña al ritmo de adopción observado en otros ámbitos.

c) Dimensión de Gobernanza

En la dimensión de Gobernanza, Jamaica obtiene 22,79 puntos y se ubica en la posición 14, aún lejos del promedio regional (47,57). En Visión e Institucionalidad, el desempeño sigue siendo bajo (1,39 puntos), reflejando la ausencia de una estrategia nacional de IA formalmente adoptada, de una institucionalidad dedicada y de mecanismos consolidados de involucramiento de la sociedad.

En la subdimensión de Vinculación Internacional, Jamaica alcanza 50,00 puntos (vs. 64,47 regional), combinando una participación máxima en organismos internacionales (100,00, posición 1) con ausencia en la definición de estándares técnicos (0,00). Este patrón sugiere una inserción internacional activa en el plano político-diplomático, aunque con limitada influencia en los procesos normativos y técnicos que moldean la gobernanza global de la IA.

En la subdimensión de Regulación, el país obtiene 40,30 puntos (vs. 53,06 regional; posición 13), con un perfil claramente mixto. Destaca un marco robusto de Regulación de datos personales (100,00, posición 1) y un desempeño relativamente cercano al promedio en el indicador de Ciberseguridad (58,83 vs. 66,31). Sin embargo, persisten vacíos relevantes: no existe Regulación de IA (0,00) y el desempeño en Ética y sustentabilidad es bajo (17,07, posición 19).

En conclusión, la trayectoria de Jamaica en el ILIA refleja un país con bases tecnológicas, sociales y normativas que aportan ventajas, como la amplia cobertura de Internet, la presencia de computadoras en los hogares, el dominio del inglés y un marco sólido de protección de datos, aunque no logra transformarlas en capacidades efectivas para la inteligencia artificial. La ausencia de cómputo, la escasez de talento especializado, la baja productividad en innovación aplicada y la falta de estrategia e institucionalidad en materia de IA muestran que los avances aún no se han convertido en un ecosistema competitivo. Así, Jamaica evidencia un perfil dual de fortalezas incipientes y limitaciones que limitan su capacidad para cerrar la brecha con el promedio de la región.

Cuadro 24
Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Jamaica	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	60,96	61,08	11
		Cómputo	5,71	21,31	17
		Dispositivos	34,07	40,34	13
		Puntaje infraestructura	40,43	45,95	14
	Datos	Barómetro de datos	39,15	47,73	14
		Puntaje Datos	39,15	47,73	14
	Talento Humano	Alfabetización en IA	67,24	60,61	5
		Formación profesional en IA	21,93	30,28	14
		Talento Humano Avanzado	7,46	13,32	11
		Puntaje Talento Humano	35,71	37,32	8
	Puntaje Factores Habilitantes		38,70	43,81	13

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Jamaica	Promedio regional	Posición 2025
I+D+A					
	Investigación	Investigación	30,85	35,80	12
		Puntaje Investigación	30,85	35,80	12
	I+D	Innovación	18,44	30,68	16
		Desarrollo	15,46	31,58	19
		Puntaje I+D	16,95	31,13	19
	Adopción	Industria	41,70	47,25	10
		Gobierno	20,88	43,07	16
		IA Generativa	51,84	57,27	12
		Tráfico Web de IA	50,63	53,56	10
		Puntaje Adopción	41,26	50,29	14
	Puntaje I+D+A		29,80	38,75	13
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	2,78	38,84	10
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	0,00	39,47	11
		Puntaje Visión e Institucionalidad	1,39	37,51	11
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	0,00	36,84	14
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	50,00	64,47	13
	Regulación	Regulación de IA	0,00	39,47	14
		Ciberseguridad	58,83	66,31	13
		Ética y Sustentabilidad	17,07	44,33	19
		Regulación de Datos Personales	100,00	68,42	1
		Puntaje Regulación	40,30	53,06	13
	Puntaje Gobernanza		22,79	47,57	14
	Puntaje total ILIA		31,61	42,98	13

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

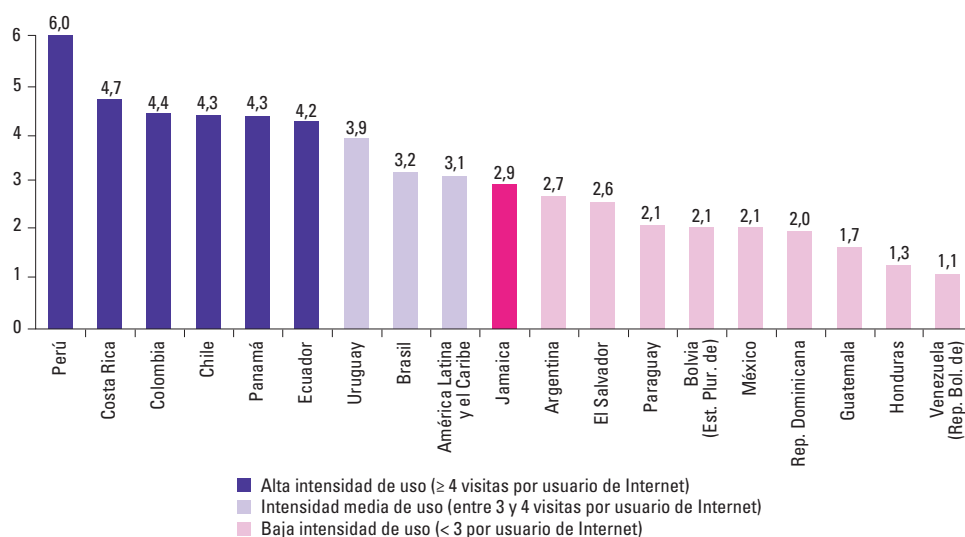
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Jamaica integra el grupo de intensidad media de uso, con 2,9 visitas por usuario de Internet, ligeramente por debajo del promedio regional (3,1). Este desempeño sugiere una adopción moderada de soluciones de IA, aún concentrada en segmentos específicos.

Gráfico 44

Visitas a páginas web de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Intensidad de uso IAGen web

En Jamaica, de acuerdo con el nuevo indicador de Tráfico web de IA, los usuarios registran 2,3 visitas mensuales a páginas de IA generativa, prácticamente en línea con el promedio regional de 2,4 visitas. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

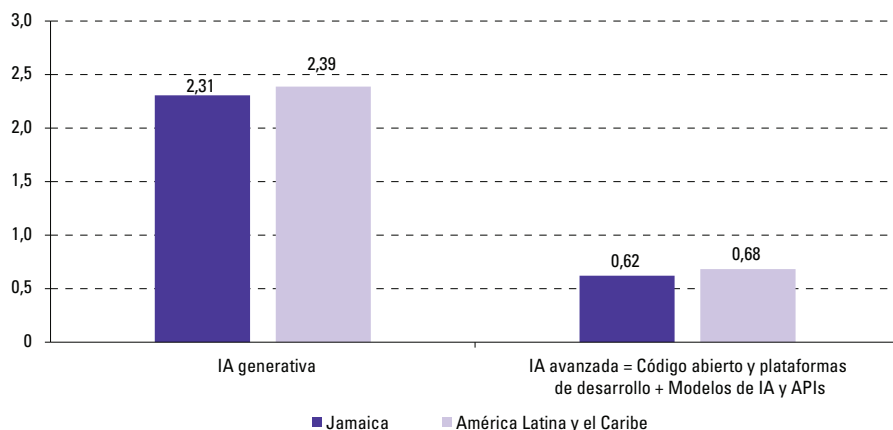
c) Intensidad de uso de IA web avanzada

La adopción avanzada en Jamaica es aún incipiente. El país registra 0,62 visitas por usuario de Internet, un nivel ligeramente inferior pero cercano al promedio regional (0,68), lo que sugiere una demanda emergente por entornos técnicos y de desarrollo. Esta señal es consistente con una base de capacidades de desarrollo limitada (41 desarrolladores por millón de habitantes), ya que el uso de repositorios, plataformas y APIs suele depender de perfiles técnicos más avanzados. Este resultado indica que el ecosistema jamaicano comienza a explorar usos más especializados de IA, aunque todavía en una fase temprana de consolidación.

Gráfico 45

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

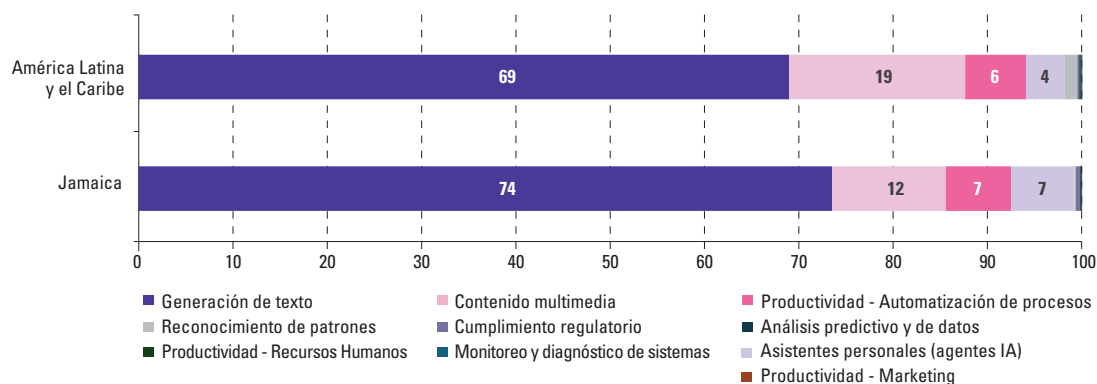
**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Los resultados de Jamaica pueden entenderse como un perfil de adopción impulsada por conectividad, pero con capacidad limitada para desarrollar I+D propio. El gráfico de distribución de visitas muestra que el uso de IA se concentra en generación de texto (74%), por encima del promedio regional (69%), mientras que el contenido multimedia tiene menor peso (12% vs. 19%), y crecen relativamente los usos orientados a productividad, como automatización de procesos (7%) y asistentes personales/agentes de IA (7% vs. 4% regional). En contraste, funciones como reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas tienen una participación marginal.

Gráfico 46

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Este patrón es consistente con un país donde una alta proporción de usuarios de Internet (83,39%) facilita el acceso y uso de herramientas de IA “listas para usar”. Sin embargo, el bajo gasto en I+D (0,06% del PIB), junto con un PIB per cápita de alrededor de USD 6.840, un IDH de 0,72 y una escala de mercado relativamente acotada (2,84 millones de habitantes), limita la consolidación de capacidades avanzadas (talento especializado, investigación aplicada e infraestructura), lo que ayuda a explicar por qué el ecosistema tiende a concentrarse en usos prácticos y de productividad más que en desarrollos tecnológicos más avanzados.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

Jamaica no cuenta aún con una estrategia nacional de inteligencia artificial, pero en febrero de 2025 publicó el National AI Task Force Report, un documento de recomendaciones elaborado por la Oficina del Primer Ministro (PMO) con la participación de gobierno, academia, industria y sociedad civil. Este informe se plantea como la base para una futura política nacional y se alinea con la Visión 2030, proponiendo acciones a corto, mediano y largo plazo.

El reporte aborda un conjunto amplio de temas que incluyen infraestructura y tecnología de IA, formación de talento y habilidades, ética y gobernanza legal, inclusión digital, cooperación internacional, investigación y ciberseguridad. Los sectores identificados como prioritarios son educación, gobierno, finanzas, salud, agricultura y hubs tecnológicos, lo que refleja la intención de articular la IA como herramienta para impulsar la competitividad y la transformación digital del país.

En materia de inclusión, el informe propone medidas orientadas a la alfabetización digital, la equidad en zonas rurales y la protección de grupos vulnerables. Asimismo, incorpora una perspectiva de género que subraya la transparencia, la equidad la protección legal y los derechos humanos en el desarrollo de la IA. También considera la sostenibilidad como principio transversal, con énfasis en los impactos sociales, éticos y ambientales de esta tecnología.

La implementación depende de las decisiones del gabinete con base en propuestas del comité de implementación y capacitación, con iniciativas como un laboratorio de IA en la University of Technology (UTech). Aunque no se ha definido un presupuesto específico, se anticipa que el financiamiento provendrá de fondos públicos y de asociaciones público-privadas.

El documento propone una hoja de ruta escalonada, que organiza las recomendaciones en horizontes de 1-3, 4-6 y 7-10 años, y sugiere mecanismos de evaluación basados en indicadores de desempeño, reportes periódicos al gabinete y auditorías de ética y gobernanza. De esta forma, Jamaica avanza en sentar las bases de un marco institucional que combine visión estratégica con compromisos graduales de implementación.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Jamaica no cuenta con una ley específica en materia de Inteligencia Artificial y no se identificaron proyectos en discusión en el Parlamento. No obstante, el gobierno impulsa la Política Nacional de Inteligencia Artificial, la cual se encuentra en desarrollo y prioriza los temas de ética, gobernanza, desarrollo de habilidades e infraestructura de datos.

México

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: adoptante	
Población total	129 739 759		
PIB per cápita (USD precio actual)	13 790		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,27	Puntaje 47,03	Posición ILIA 2025 8
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,789		
Porcentaje de Usuarios de Internet	81,18		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 25
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	48,06	47,03
Posición en ILIA	6	8
Puntaje Factores Habilitantes	48,16	51,80
Posición Factores Habilitantes	4	4
Puntaje Infraestructura	50,96	54,99
Puntaje Datos	48,23	63,01
Puntaje Talento Humano	43,91	37,67
Puntaje I+D+A	56,64	48,91
Posición I+D+A	3	3
Puntaje Investigación	40,34	44,38
Puntaje I+D	40,47	40,60
Puntaje Adopción	94,56	63,27
Puntaje Gobernanza	35,87	36,75
Posición Gobernanza	8	11
Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	0,00
Puntaje Vinculación Internacional	75,00	87,50
Puntaje Regulación	69,56	64,17

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

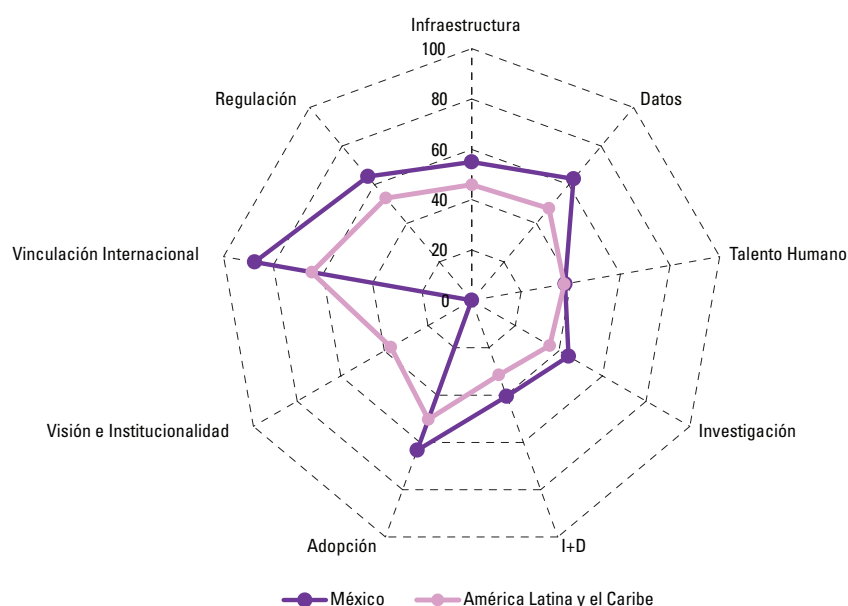
En 2025, México alcanza un puntaje total de 47,03 en el ILIA, ubicándose en la posición 8 del ranking regional y dentro del grupo de Adoptantes. Si bien el puntaje es ligeramente inferior al registrado en la edición anterior, el país se mantiene por encima del promedio de América Latina y el Caribe (42,98). El desempeño agregado

refleja avances significativos en Factores Habilitantes, un nivel alto en Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A) y fortalezas regulatorias e internacionales en Gobernanza, que contrastan con un rezago persistente en Visión e Institucionalidad y con brechas en adopción avanzada, cómputo y talento especializado.

- **Factores Habilitantes: base sólida con cuellos de botella en cómputo y talento avanzado.** México destaca por su infraestructura digital, conectividad, dispositivos y un entorno favorable de datos; sin embargo, la limitada capacidad de cómputo avanzado y la escasez de talento de alto nivel restringen el escalamiento de aplicaciones de IA intensivas.
- **I+D+A: liderazgo en industria y desarrollo, con adopción aún desigual.** El país presenta uno de los mejores desempeños regionales en investigación aplicada, desarrollo tecnológico e implementación industrial de IA, pero la adopción avanzada y el uso web especializado siguen rezagados, especialmente fuera del sector productivo líder.
- **Gobernanza: regulación fuerte sin conducción estratégica de Estado.** México cuenta con marcos regulatorios robustos (datos personales y ciberseguridad) y alta participación internacional, pero carece de una estrategia nacional de IA formalmente adoptada y de una institucionalidad dedicada que articule prioridades y recursos.
- **El principal desafío para México** es formalizar e implementar una estrategia nacional de inteligencia artificial con liderazgo institucional claro, que articule sus fortalezas en infraestructura, datos, regulación e industria, promueva mayores inversiones en cómputo avanzado, e impulse un mayor desarrollo de talento especializado y acelere la adopción de IA avanzada, tanto en el sector público como en la economía real.

Gráfico 47

Subdimensiones México y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En Factores Habilitantes, México alcanza 51,80 puntos y se ubica en la posición 4, por encima del promedio regional (43,81). El resultado se apoya en un desempeño alto en Infraestructura y, sobre todo, en Datos, mientras que Talento Humano se mantiene apenas sobre la media, con brechas en alfabetización y talento avanzado.

En Infraestructura, México obtiene 54,99 puntos (posición 4; vs. 45,95 regional), con fortalezas claras en Conectividad (70,78; puesto 4) y especialmente en Dispositivos (63,90; posición 2), lo que sugiere una base sólida de acceso y equipamiento para escalar usos digitales. Como referencia, la cobertura 5G llega a 54,0 por ciento de la población, los hogares con acceso a Internet representan 71,6 por ciento y la cobertura de redes móviles alcanza 97,0 por ciento, mientras que la velocidad de descarga móvil ronda los 46,0 Mbps. Sin embargo, el país muestra un rezago en Cómputo (14,50; puesto 11), muy por debajo del promedio regional (21,31), lo que puede limitar el despliegue de aplicaciones de IA más intensivas en procesamiento. En este indicador, varios subindicadores permanecen por debajo de la media regional: en Capacidad de infraestructuras de cómputo de alto desempeño (HPC, por sus siglas en inglés) sigue en niveles modestos, la métrica de interconexión Puntos de Intercambio de tráfico (IXP, por sus siglas en inglés) es muy baja, la densidad de servidores seguros por millón de habitantes resulta limitada y el cumplimiento en centros de datos certificados muestra una brecha considerable. El subindicador de Cómputo en la nube se sitúa levemente por encima del promedio, lo que constituye un punto de apoyo para usos avanzados. En el indicador de Dispositivos, el país sobresale en el subindicador Adopción de protocolo de internet versión 6 (IPv6), que alcanza a casi la mitad de los usuarios con un puntaje de 90,1, además de una mayor tenencia de computadoras en el hogar y mejores condiciones de asequibilidad de teléfonos inteligentes frente a la media regional.

En la subdimensión Datos, el puntaje se eleva hasta 63,01 y se ubica por encima del promedio regional (posición 3; vs. 47,73 regional). El avance es consistente en los tres componentes: mayor puntuación en los subindicadores de Disponibilidad, Capacidad y Gobernanza de datos, lo que crea condiciones favorables para el uso de datos tanto en el sector público como en el privado.

En Talento humano, México obtiene 37,67 puntos (posición 7), apenas por encima del promedio regional (37,32). El indicador Alfabetización en IA alcanza 57,46 (posición 10), por debajo de la media (60,61), y se suma una debilidad en Habilidad en inglés (26,9). En contraste, según el indicador Formación profesional en IA, es una fortaleza relativa (38,26; posición 4), asociada a una mayor proporción de Licenciados en STEM y una mejor Concentración de habilidades de IA en el mercado laboral. Sin embargo, el talento humano avanzado sigue rezagado (10,71; posición 8, vs. 13,32 regional), lo que indica que el desafío principal es ampliar la masa crítica de especialistas de alto nivel para sostener la adopción avanzada.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), México registra un desempeño alto con 48,91 puntos y se ubica en la posición 3, por encima del promedio regional (38,75).

En la subdimensión de Investigación, México alcanza 44,38 puntos (posición 5; vs. 35,80 regional), lo que refleja una base científica sólida en términos comparativos. Los subindicadores de Productividad de investigadores en IA por millón de habitantes e Investigadores activos en IA se ubican en rangos altos, la investigación consistente en IA aporta una base amplia y la proporción de autoras se mantiene cercana a la media regional. En los subindicadores de Impacto de la investigación IA y, en particular, la participación en main tracks de conferencias A+ siguen siendo bajos.

En la subdimensión de Innovación y Desarrollo (I+D), México alcanza 40,60 puntos (posición 5; vs. 31,13 regional), ubicándose entre los mejores desempeños de la región. El resultado combina una innovación de 36,81 (posición 6) con un indicador de Desarrollo especialmente alto (44,38; posición 2), explicado por la productividad open source y los buenos resultados en el subindicador Cantidad de patentes, con 4,99 por millón de habitantes, sobre una media regional de 1,3. Lo que sugiere capacidades sólidas de implementación y maduración tecnológica.

En la subdimensión Adopción, el país logra 63,27 puntos (posición 6; vs. 50,29), impulsado por un desempeño sobresaliente en industria (100,0; posición 1), con máximos regionales en empleo de alta tecnología y en fabricación de media y alta tecnología y un buen resultado en gobierno (59,76; posición 5). No obstante, la adopción muestra señales mixtas: el indicador de IA generativa se ubica en 56,28 (posición 11, ligeramente bajo el promedio 57,27) y el tráfico web de IA es relativamente bajo (37,04; posición 14; vs. 53,56), sugiriendo que, pese a la fortaleza industrial, el uso digital masivo y la difusión online de soluciones de IA no acompañan al mismo ritmo.

c) Dimensión de Gobernanza

En la dimensión de Gobernanza, México obtiene 36,75 puntos y se ubica en la posición 11, por debajo del promedio regional (47,57). El resultado refleja un marcado contraste entre un rezago estructural en Visión e Institucionalidad, debido a la ausencia de una estrategia nacional de inteligencia artificial y de institucionalidad en la materia y fortalezas claras en las subdimensiones Vinculación Internacional y Regulación debido a la alta participación en organismos multilaterales y en espacios de definición de estándares técnicos.

En la subdimensión Visión e Institucionalidad, el puntaje es 0,00: no registra avances en estrategia de IA (0,00), involucramiento de la sociedad (0,00) ni institucionalidad (0,00), lo que limita la conducción estratégica y la coordinación de la política pública.

En Vinculación Internacional, México destaca con 87,50 puntos (posición 3; vs. 64,47 regional), combinando una alta participación en la definición de estándares (75,00 vs. 36,84) y participación máxima en organismos internacionales (100,00; posición 1), lo que constituye un activo relevante para alinearse con marcos y buenas prácticas globales.

En la subdimensión Regulación, México alcanza 64,17 puntos (posición 7; vs. 53,06 regional), consolidándose como uno de sus principales activos en gobernanza. El desempeño se sustenta en resultados sólidos en el indicador Regulación de datos personales (100,00; posición 1) y en un nivel alto en el indicador de Ciberseguridad (86,69; posición 4), complementado por resultados positivos en el indicador de Regulación de IA (50,00, por encima del promedio 39,47) y un desempeño en el indicador de Ética y sustentabilidad prácticamente alineado con la media regional (43,67 vs. 44,33).

En conjunto, México concluye 2025 por encima del promedio regional, aunque pierde posiciones debido al retroceso en las subdimensiones de Adopción y a la debilidad en Visión e Institucionalidad. El país cuenta con cimientos digitales fortalecidos, un avance en las subdimensiones de Datos, Investigación e I+D, que ofrecen una base firme para recuperar dinamismo. Para convertir esa base en resultados sostenibles será necesario fortalecer en la subdimensión de Adopción, en especial en el sector público, cerrar brechas críticas de cómputo e interconexión, incluida la preparación de red, la seguridad y la certificación de centros de datos y ampliar el talento avanzado que permita aprovechar mejor la capacidad de investigación y desarrollo. En paralelo, el establecimiento de una estrategia nacional de IA con institucionalidad clara y participación social resulta clave para alinear prioridades, ordenar inversiones y consolidar los avances regulatorios.

Cuadro 26.

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	México	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	70,78	61,08	4
		Cómputo	14,50	21,31	11
		Dispositivos	63,90	40,34	2
		Puntaje infraestructura	54,99	45,95	4
	Datos	Barómetro de datos	63,01	47,73	3
		Puntaje Datos	63,01	47,73	3
	Talento Humano	Alfabetización en IA	57,46	60,61	10
		Formación profesional en IA	38,26	30,28	4
		Talento Humano Avanzado	10,71	13,32	8
		Puntaje Talento Humano	37,67	37,32	7
	Puntaje Factores Habilitantes		51,80	43,81	4

Dimensión	Subdimensión	Indicador	México	Promedio regional	Posición 2025
I+D+A					
	Investigación	Investigación	44,38	35,80	5
		Puntaje Investigación	44,38	35,80	5
	I+D	Innovación	36,81	30,68	6
		Desarrollo	44,38	31,58	2
		Puntaje I+D	40,60	31,13	5
	Adopción	Industria	100,0	47,25	1
		Gobierno	59,76	43,07	5
		IA Generativa	56,28	57,27	11
		Tráfico Web de IA	37,04	53,56	14
		Puntaje Adopción	63,27	50,29	6
	Puntaje I+D+A		48,91	38,75	3
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	0,00	38,84	13
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	0,00	39,47	11
		Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	37,51	14
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	75,00	36,84	3
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	87,50	64,47	3
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	10
		Ciberseguridad	86,69	66,31	4
		Ética y Sustentabilidad	43,67	44,33	10
		Regulación de Datos Personales	100,0	68,42	1
		Puntaje Regulación	64,17	53,06	7
	Puntaje Gobernanza		36,75	47,57	11
	Puntaje total ILIA		47,03	42,98	8

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

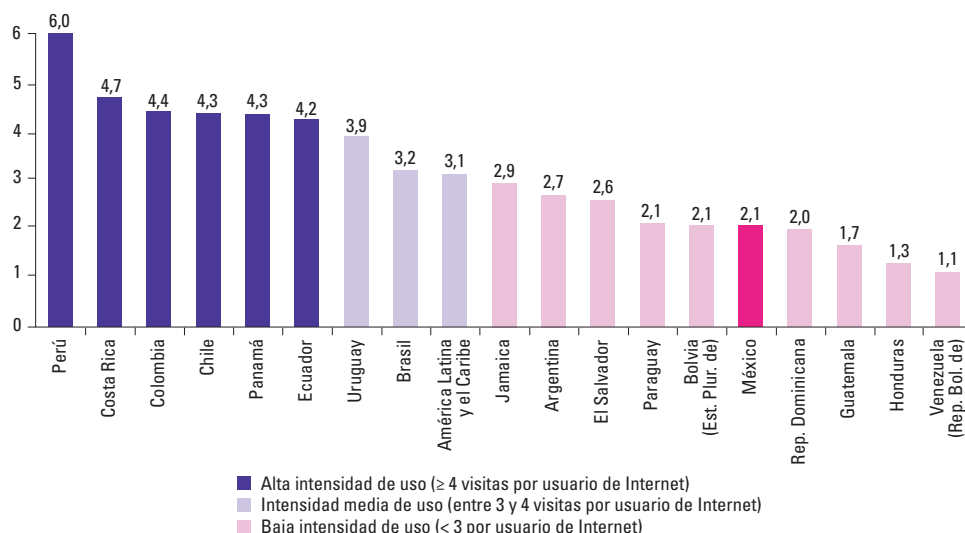
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

México pertenece al grupo de baja intensidad de uso, con 2,1 visitas por usuario de Internet, pese a concentrar alrededor del 14% del total de visitas regionales. Esto sugiere que el volumen de visitas responde principalmente a la escala poblacional.

Gráfico 48

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

En términos de IA generativa, México registra 17,7 millones de usuarios activos en aplicaciones móviles, lo que representa el 20% de los suscriptores móviles únicos del país, y un puntaje de 59, cercano al promedio regional de 61,8 en este indicador. El tiempo de uso diario alcanza 6,7 minutos, superior a la media regional (5,97), mientras que el gasto promedio por usuario es de 0,07 dólares, igual al promedio regional.

En el ámbito web, el tráfico es más limitado: los usuarios realizan 1,6 visitas mensuales a páginas de IA generativa, frente a 2,4 de la región, lo que refleja una adopción más concentrada en aplicaciones móviles que en navegación en web. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

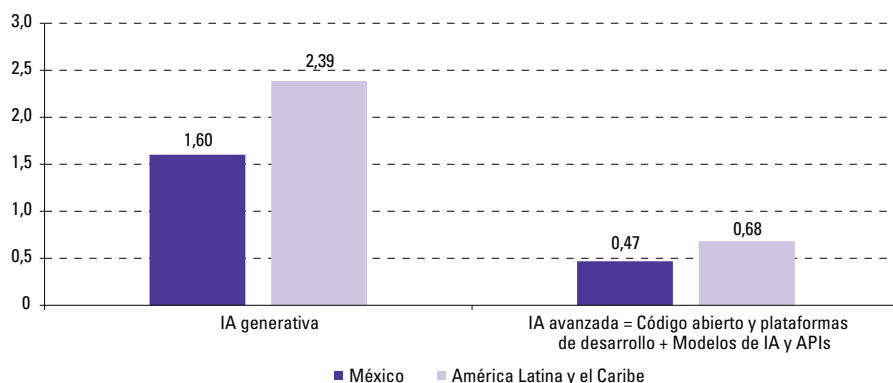
c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En la adopción avanzada México presenta un desempeño moderado. El país alcanza 0,47 visitas por usuario, un nivel inferior al promedio regional (0,68) que refleja una demanda limitada por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso reducido se ve acompañado por una cantidad de desarrolladores por debajo de la media regional: 58 desarrolladores de software por millón de habitantes. En conjunto, estos elementos indican que, pese a contar con un ecosistema digital amplio, la adopción especializada de tecnologías de IA aún no logra consolidarse en el país. Del total de visitas a soluciones web de IA, el 77% corresponde a IA generativa, el 20 por ciento a modelos de IA y APIs y el 2 por ciento a software de código abierto y plataformas de desarrollo.

Gráfico 49

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

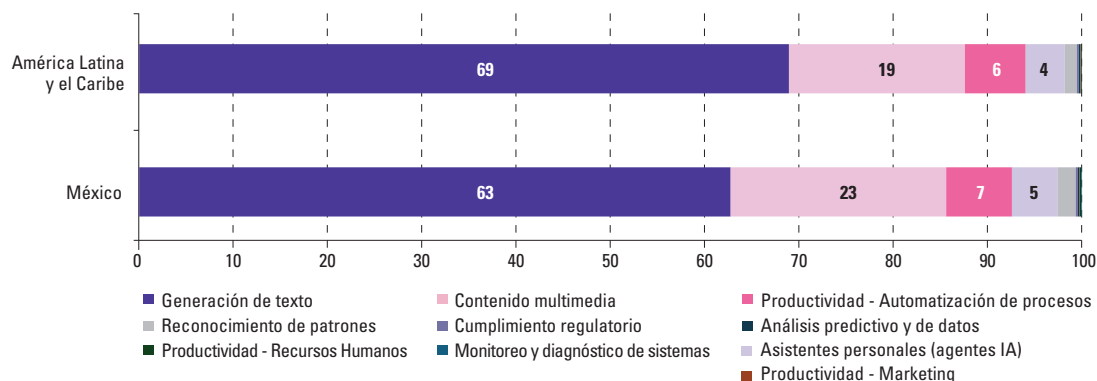
Aunque México se sitúa por debajo en intensidad de uso web y en adopción avanzada, destaca por su gran volumen de usuarios móviles activos, lo que evidencia un ecosistema en transición hacia una adopción más diversificada y con potencial de crecimiento.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según la funcionalidad indican que en México, la generación de texto concentra 63% de las visitas hacia soluciones de IA, por debajo del promedio regional (69%), mientras que el contenido multimedia alcanza 23%, por encima de la región (19%), y los usos de productividad tienen una participación levemente mayor, con automatización de procesos (7% vs. 6%) y asistentes personales/agentes de IA (5% vs. 4%). Otras funciones como reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas se mantienen en niveles marginales.

Gráfico 50

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Este perfil más diversificado es coherente con el contexto económico y social del país: su gran escala de mercado (129,7 millones de habitantes) y una conectividad elevada (81,18% de usuarios de Internet) amplían y segmentan la demanda, favoreciendo tanto aplicaciones creativas como herramientas de eficiencia. Asimismo, un PIB per cápita de alrededor de USD 13.790 y un IDH de 0,789 respaldan un ecosistema digital más amplio

y capacidad de consumo para soluciones audiovisuales, mientras que un esfuerzo relativo mayor en I+D (0,27% del PIB), aunque aún moderado, es consistente con una mayor absorción tecnológica en sectores productivos y de servicios. En conjunto, estos factores ayudan a explicar que México muestre mayor tracción en multimedia y productividad, y una menor dependencia relativa de aplicaciones centradas solo en texto.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

México no cuenta aún con una estrategia nacional formal de inteligencia artificial, pero en mayo de 2024 se presentó la Agenda Nacional de Inteligencia Artificial 2024–2030, elaborada por la Alianza Nacional de Inteligencia Artificial (ANIA) con impulso del Senado y la participación de actores públicos, privados, académicos, de la sociedad civil y organismos multilaterales. Esta agenda se concibe como un documento inaugural que busca sentar las bases para una futura política estatal, con un horizonte de seis años.

La agenda se estructura en ocho recomendaciones de política pública con 56 acciones específicas y 29 recomendaciones regulatorias. Sus áreas temáticas incluyen políticas públicas y derechos, educación y mercados laborales, ciberseguridad y gestión de riesgos, inclusión y género, infraestructura y datos, así como innovación. Los sectores priorizados abarcan gobierno, salud, educación, finanzas, agricultura, tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) e investigación pública y privada, reflejando un alcance multisectorial.

La agenda incorpora un eje específico de género e inclusión social, que promueve la alfabetización digital, la reducción de la dualidad urbano-rural y la formación para jóvenes y mujeres. Asimismo, considera la responsabilidad ambiental, ética, transparencia y sostenibilidad, que buscan alinear el desarrollo de la IA con objetivos de equidad y protección del entorno.

En materia de gobernanza, la coordinación es multisectorial, con comités y mesas de trabajo, convocatorias abiertas y colaboración senatorial. Entre los actores involucrados destacan el Senado, el extinto Instituto Nacional de Acceso a la Información (INAI), el extinto Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), la extinta Comisión Federal de Competencia Económica (COFECCE), universidades como la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), el sector privado, la sociedad civil y socios internacionales como la Embajada Británica y la UNESCO.

Aunque la ANIA no cuenta con un presupuesto estatal definido, se prevé que su implementación combine financiamiento público, privado e internacional. El documento incluye una hoja de ruta con cronograma, acciones en el corto, mediano y largo plazo y laboratorios sandbox.

Finalmente, la agenda propone mecanismos de evaluación basados en indicadores de seguimiento, reportes periódicos al Senado, el uso de la metodología RAM de la UNESCO y auditorías éticas. De esta manera, México avanza en la construcción de un marco inicial de gobernanza que, aunque aún no es vinculante, busca articular una visión de Estado con participación plural y enfoque responsable.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

México no cuenta con una ley específica en materia de Inteligencia Artificial. No obstante, desde 2023 el Congreso de la Unión evalúa iniciativas presentadas por senadores y diputados de diversos partidos políticos. Entre estas, la Ley para la regulación de la inteligencia artificial y la robótica, que incluye los temas de derechos, ética, transparencia, supervisión, regulación sectorial y ciberseguridad.

Panamá

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: adoptante	
Población total	4 458 759		
PIB per cápita (USD precio actual)	18 686,40		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,16	Puntaje 38,95	Posición ILIA 2025 11
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,839		
Porcentaje de Usuarios de Internet	77,95		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 27
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	35,23	38,95
Posición en ILIA	10	11
Puntaje Factores Habilitantes	40,34	45,39
Posición Factores Habilitantes	8	9
Puntaje Infraestructura	49,93	50,99
Puntaje Datos	31,00	52,59
Puntaje Talento Humano	33,74	30,99
Puntaje I+D+A	36,69	35,20
Posición I+D+A	11	10
Puntaje Investigación	26,65	34,66
Puntaje I+D	31,87	20,36
Puntaje Adopción	54,91	50,77
Puntaje Gobernanza	25,00	33,89
Posición Gobernanza	10	13
Puntaje Visión e Institucionalidad	0	1,39
Puntaje Vinculación Internacional	50,00	75,00
Puntaje Regulación	50,01	60,64

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

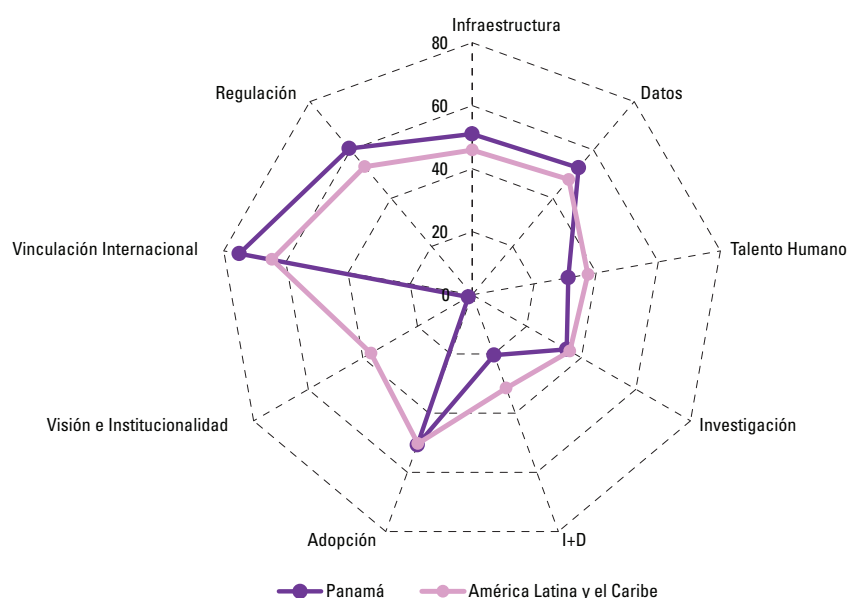
En 2025, la República de Panamá alcanza un puntaje total de 38,95 en el ILIA, lo que representa un aumento de 3,72 puntos respecto de 2024. Pese a esta mejora, el país desciende una posición en el ranking regional, ubicándose en el puesto 11, y se mantiene 4,03 puntos por debajo del promedio de América Latina y el Caribe

(42,98). Panamá integra el grupo de países adoptantes, con un perfil caracterizado por buenas condiciones habilitantes y un uso relativamente intensivo de IA, pero con debilidades persistentes en innovación, talento avanzado y conducción estratégica del ecosistema.

- **Factores habilitantes: infraestructura sólida, con un cuello de botella en talento avanzado.** Panamá se sitúa por encima del promedio regional en Factores Habilitantes (45,39), apoyado en infraestructura digital y datos, pero enfrenta rezagos estructurales en formación especializada y talento humano avanzado, lo que limita la absorción productiva de la IA.
- **I+D+A: alta adopción de IA sin una base suficiente de innovación y desarrollo.** La dimensión I+D+A muestra un desempeño heterogéneo: mientras la adopción de IA —especialmente generativa y basada en web— es elevada, las capacidades de innovación y desarrollo tecnológico propio son bajas, lo que restringe la creación de valor y el escalamiento productivo.
- **Gobernanza: bases regulatorias e inserción internacional, pero sin estrategia nacional de IA.** Panamá cuenta con fortalezas en regulación y vinculación internacional, pero la ausencia de una estrategia nacional de IA y de institucionalidad dedicada impide articular estos avances en una gobernanza coherente y orientada a objetivos de desarrollo.
- **El desafío del país** es institucionalizar una Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, con liderazgo político claro y coordinación interinstitucional, que permita articular la alta adopción de IA con una agenda de impulso a la innovación, desarrollo de talento avanzado y transformación productiva, aprovechando las ventajas existentes en infraestructura, datos y regulación.

Gráfico 51

Subdimensiones Panamá y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En Factores Habilitantes, Panamá alcanza 45,39 puntos (posición 9), ubicándose levemente por encima del promedio regional (43,81). El desempeño se explica por resultados sólidos en Infraestructura y Datos, que compensan un rezago persistente en Talento Humano.

En la subdimensión de Infraestructura, el país consolida un desempeño superior al promedio regional, aunque con contrastes internos. El indicador de Conectividad alcanza 66,58 puntos (por encima del promedio regional de 61,08), con subindicadores que muestran que 85,8% de los hogares cuentan con acceso a Internet, 78% de la población utiliza Internet y la velocidad de banda ancha fija llega a 168,0 Mbps, superior a la media regional, mientras que la velocidad móvil se sitúa en 31,0 Mbps y el despliegue de 5G no ha comenzado. En el indicador de Dispositivos se sitúa en el puesto 7 con un puntaje de 49,31 vs. 40,34 de media regional, con brechas específicas: 37% de los hogares dispone de computadora y la adopción de IPv6 alcanza solo al 7,4%, por debajo de la media de la región. En el indicador de Cómputo, el puntaje se alinea con la región (21,50 vs. 21,31): Panamá cuenta con 10 centros de datos certificados y alrededor de 2.621 servidores seguros por millón de habitantes.

En la subdimensión de Datos, Panamá registra 52,59 puntos, situándose por encima del promedio de América Latina y el Caribe (posición 9; vs. 47,73). La posición es consistente en los indicadores de Disponibilidad de Datos Abiertos, Capacidades y Gobernanza de Datos, creando condiciones más favorables para la reutilización de información en el sector público y privado. Para transformar este progreso en adopción a escala, el desafío radica en profundizar la estandarización y la interoperabilidad, que aún condicionan la integración de datos entre sectores.

En contraste, Talento Humano presenta el principal cuello de botella: la subdimensión alcanza 30,99 puntos (posición 12; vs. 37,32 regional), con brechas en alfabetización en IA (51,82 vs. 60,61; posición 16), formación profesional en IA (27,07 vs. 30,28; puesto 10) y especialmente en talento humano avanzado (7,12 vs. 13,32; posición 12), debido a que la base de posgrados y perfiles altamente especializados sigue siendo baja.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), Panamá obtiene 35,20 puntos y se ubica en la posición 10, todavía por debajo del promedio regional (38,75), con un desempeño heterogéneo entre subdimensiones.

En la subdimensión de Investigación, el país alcanza 34,66 puntos (posición 8; vs. 35,80 regional), lo que refleja una base científica cercana a la media, aunque aún insuficiente para cerrar la brecha regional. El país combina una mejora en investigadores activos con indicadores destacables, como una proporción de autoras en IA por encima del promedio regional y una participación en main tracks de conferencias A+ superior a la media regional.

En Innovación y Desarrollo (I+D) se observa el principal rezago: el puntaje alcanzado de 20,36 sitúa al país en la posición 17 (promedio regional: 31,13), debido a un desempeño bajo tanto en innovación (22,58), como en desarrollo (18,15; posición 18). Esto sugiere limitadas capacidades de escalamiento tecnológico y de producción de soluciones propias. Los subindicadores muestran un gasto en I+D de 0,2% del PIB, una densidad de desarrolladores de software inferior al promedio, y niveles rezagados de productividad y calidad en software de código abierto.

En contraste, la subdimensión de Adopción constituye el principal punto fuerte, con 50,77 puntos (posición 9; levemente sobre el promedio 50,29), impulsada por un alto uso de IA generativa (72,70; posición 5) y un tráfico web de IA muy superior a la media regional (76,17; posición 3); sin embargo, este dinamismo convive con niveles bajos de adopción en industria (30,27; posición 18) y gobierno (23,93; posición 15). En conjunto, el patrón indica que Panamá muestra una demanda activa y sofisticada de soluciones de IA, especialmente generativas y basadas en la web, pero carece aún de una base sólida de innovación y desarrollo que permita transformar ese uso en capacidades productivas y tecnológicas propias.

c) Dimensión de Gobernanza

En la dimensión de Gobernanza, Panamá obtiene 33,89 puntos (posición 13), aún por debajo del promedio regional (47,57), con un desempeño heterogéneo entre subdimensiones: el país combina bases regulatorias e inserción internacional favorables, pero enfrenta el desafío crítico de institucionalizar una visión nacional de IA que permita articular estos avances en una gobernanza integral y efectiva.

El principal rezago se concentra en la subdimensión de Visión e Institucionalidad, que alcanza solo 1,39 puntos (posición 11), reflejando la ausencia de una estrategia nacional de IA, de una institucionalidad dedicada y de mecanismos formales de participación social, lo que limita la coordinación y la conducción estratégica del ecosistema.

En contraposición, la Vinculación Internacional constituye una fortaleza relativa, con 75 puntos (puesto 5; vs. 64,47 regional), sustentada en una alta participación en organismos internacionales (100) y una presencia activa en procesos de definición de estándares (50,0), lo que posiciona al país por encima de la media regional.

En la subdimensión de Regulación, Panamá alcanza 60,64 puntos (posición 9), superando el promedio regional (53,06), gracias a un marco sólido de protección de datos personales (100; posición 1), un desempeño en ciberseguridad alineado con la región (67,07 vs. 66,31) y resultados cercanos a la media en ética y sustentabilidad (44,56), junto con un nivel positivo de regulación específica de IA (50).

En resumen, la trayectoria de Panamá en 2025 combina un avance claro en puntaje total con fortalezas en infraestructura fija, datos, adopción de IA generativa y componentes regulatorios. Los retos se encuentran en visión e institucionalidad, en capacidades de I+D y en la preparación de red necesaria para usos avanzados. Para transformar esta mejora en avances sostenidos es importante articular una estrategia nacional de IA con institucionalidad y participación social que ordene prioridades e inversiones; acelerar la preparación de red mediante la adopción de IPv6, la interconexión y el despliegue de 5G; y fortalecer el talento avanzado para aprovechar la investigación. Apalancar el buen desempeño en datos y regulación para impulsar proyectos de alto impacto en el sector público y en la industria, incluida la IA generativa, permitirá traducir las ventajas existentes en productividad y servicios, y avanzar posiciones en el posicionamiento regional.

Cuadro 28

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Panamá	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	66,58	61,08	7
		Cómputo	21,50	21,31	7
		Dispositivos	49,31	40,34	7
		Puntaje infraestructura	50,99	45,95	7
	Datos	Barómetro de datos	52,59	47,73	9
		Puntaje Datos	52,59	47,73	9
	Talento Humano	Alfabetización en IA	51,82	60,61	16
		Formación profesional en IA	27,07	30,28	10
		Talento Humano Avanzado	7,12	13,32	12
		Puntaje Talento Humano	30,99	37,32	12
	Puntaje Factores Habilitantes		45,39	43,81	9
I+D+A					
	Investigación	Investigación	34,66	35,80	8
		Puntaje Investigación	34,66	35,80	8
	I+D	Innovación	22,58	30,68	11
		Desarrollo	18,15	31,58	18
		Puntaje I+D	20,36	31,13	17
	Adopción	Industria	30,27	47,25	18

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Panamá	Promedio regional	Posición 2025
		Gobierno	23,93	43,07	15
		IA Generativa	72,70	57,27	5
		Tráfico Web de IA	76,17	53,56	3
		Puntaje Adopción	50,77	50,29	9
	Puntaje I+D+A		35,20	38,75	10
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	2,78	38,84	11
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	0,00	39,47	11
		Puntaje Visión e Institucionalidad	1,39	37,51	11
	Vinculación internacional	Participación en definición de estándares	50,00	36,84	5
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación internacional	75,00	64,47	5
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	67,07	66,31	11
		Ética y Sustentabilidad	44,56	44,33	9
		Regulación de Datos Personales	100,0	68,42	1
		Puntaje Regulación	60,64	53,06	9
	Puntaje Gobernanza		33,89	47,57	13
	Puntaje total ILIA		38,95	42,98	11

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

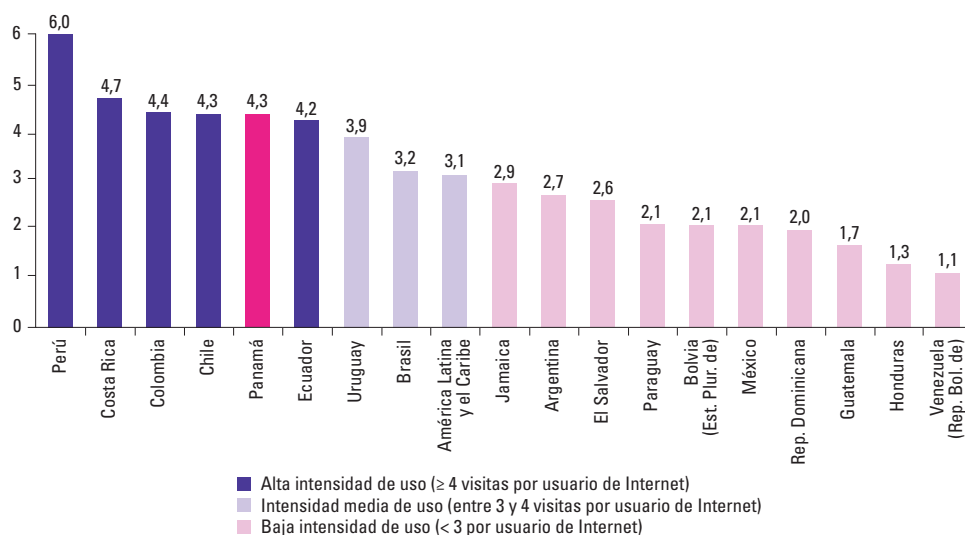
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Panamá forma parte del grupo de alta intensidad de uso, registrando 4,3 visitas por usuario de Internet superior al 3,1 del promedio regional. Tal cantidad de visitas representa el 1 % de las visitas regionales. Este desempeño es coherente con su elevado nivel de conectividad, y una economía fuertemente orientada a servicios intensivos en información (finanzas, logística, comercio y servicios empresariales), sectores que demandan activamente soluciones digitales y herramientas basadas en IA.

Gráfico 52

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

Panamá muestra un nivel relevante de adopción de IA generativa: registra 490 mil usuarios activos de aplicaciones móviles, equivalentes al 16% de los suscriptores móviles únicos del país. No obstante, el país obtiene un puntaje de 46,8, aún por debajo del promedio regional (61,8). El tiempo de uso diario alcanza 5,8 minutos, levemente inferior a la media regional (5,97), mientras que el gasto promedio por usuario llega a 0,14 dólares, el más alto de la región y aproximadamente el doble del promedio regional (0,07 dólares).

En el ámbito web, los usuarios panameños registran 3,4 visitas mensuales a páginas de IA generativa, frente a 2,4 en la región, lo que muestra un uso intensivo de estas herramientas en línea. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

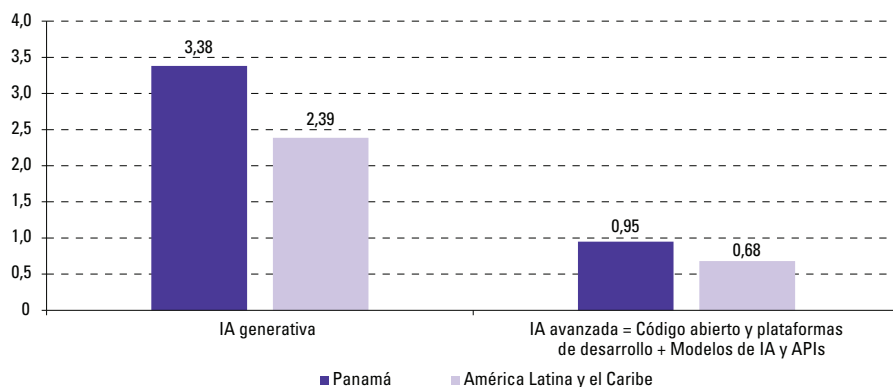
c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En adopción avanzada, Panamá presenta un desempeño positivo. El país alcanza 0,95 visitas por usuario, un nivel superior al promedio regional (0,68) que refleja una demanda activa por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso intensivo se combina con una base de talento todavía acotada: 45 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra por debajo de la media regional. En conjunto, estos elementos sugieren que, aun con una comunidad técnica de menor tamaño, el ecosistema panameño se encuentra en una fase de expansión con señales crecientes de sofisticación en el uso de tecnologías de IA.

Gráfico 53

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

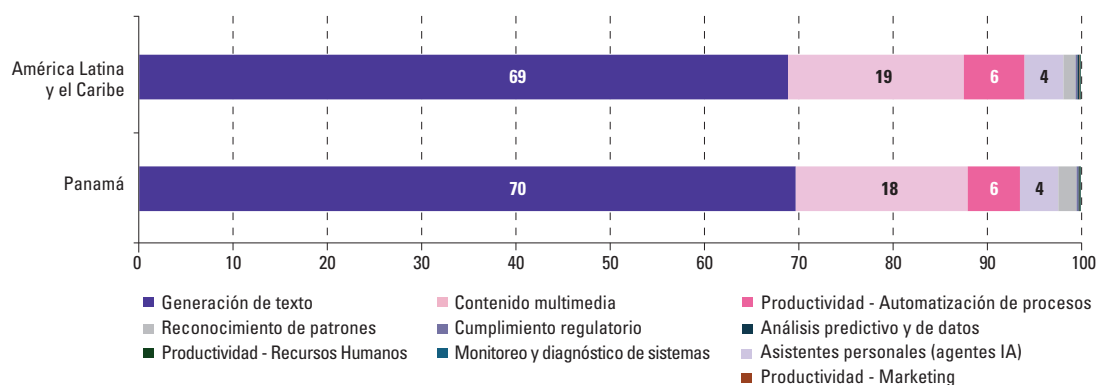
**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según la funcionalidad muestran que Jamaica presenta un patrón de uso de IA muy alineado con el promedio regional, con una clara predominancia de la generación de texto (70% de las visitas, frente al 69% en América Latina y el Caribe), lo que confirma que los usos conversacionales y de asistencia básica constituyen la principal puerta de entrada a la IA en el país. El contenido multimedia concentra 18% del tráfico (vs. 19% regional), mientras que las funcionalidades vinculadas a productividad y automatización de procesos alcanzan 6%, en línea con la región, y los asistentes personales (agentes de IA) representan 4%, también coherente con el patrón regional. El resto de las funcionalidades, reconocimiento de patrones, análisis predictivo, cumplimiento regulatorio, marketing, recursos humanos y monitoreo de sistemas, mantienen una presencia marginal, sin desviaciones relevantes respecto del promedio.

Gráfico 54

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Este perfil es consistente con los condicionantes económicos y sociales del país. Panamá combina un PIB per cápita relativamente alto en el contexto regional (USD 18.686), un IDH elevado (0,839) y una alta penetración de Internet (77,95%), lo que facilita un acceso amplio a soluciones de IA de uso general. Sin embargo, el bajo esfuerzo en I+D (0,16% del PIB) y un puntaje ILIA intermedio (38,95; posición 11)

ayudan a explicar por qué la adopción se concentra en usos estandarizados y de bajo umbral técnico, más que en aplicaciones avanzadas o especializadas. En conjunto, los datos sugieren que Panamá cuenta con condiciones de demanda y acceso digital sólidas, pero que la profundización hacia usos más productivos y sofisticados de la IA dependerá de fortalecer capacidades locales en innovación, talento avanzado y desarrollo tecnológico.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

Panamá no cuenta con una Estrategia o Agenda Nacional de inteligencia artificial.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Panamá no cuenta con una ley específica en materia de Inteligencia Artificial. No obstante, desde 2023, la Asamblea Nacional analiza el Proyecto de Ley Número 108, que promueve el desarrollo y aplicación de la inteligencia artificial y la robótica. Este proyecto incluye los temas de gobernanza, ética, uso responsable en el sector público y fomento a la investigación.

Paraguay

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: explorador	
Población total	6 844 146		
PIB per cápita (USD precio actual)	6 276,40		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,12	Puntaje 31,20	Posición ILIA 2025 14
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,756		
Porcentaje de Usuarios de Internet	78,09		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 29

Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	29,31	31,20
Posición en ILIA	14	14
Puntaje Factores Habilitantes	34,73	41,94
Posición Factores Habilitantes	13	12
Puntaje Infraestructura	40,39	42,87
Puntaje Datos	32,55	51,52
Puntaje Talento Humano	28,05	32,59
Puntaje I+D+A	29,68	25,63
Posición I+D+A	15	19
Puntaje Investigación	19,06	19,47
Puntaje I+D	15,84	24,02
Puntaje Adopción	57,68	35,46
Puntaje Gobernanza	20,12	21,81
Posición Gobernanza	11	15
Puntaje Visión e Institucionalidad	0	0
Puntaje Vinculación Internacional	50	50
Puntaje Regulación	33,75	39,35

Fuente: Elaboración propia.

Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

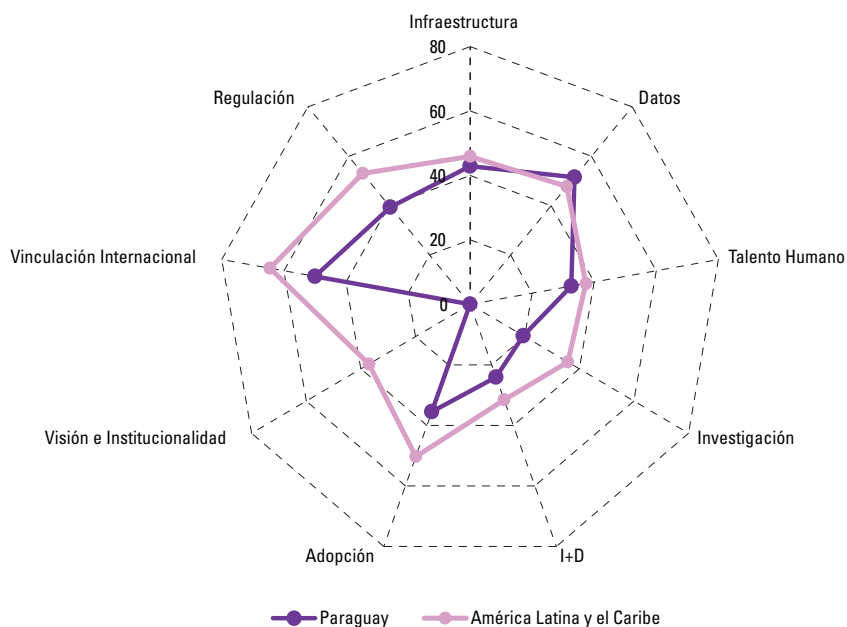
En 2025, Paraguay alcanza un puntaje total de 31,20 en el ILIA. El país se mantiene en la posición 14 del ranking regional, dentro del grupo de Exploradores, con un desempeño aún 11,78 puntos por debajo del promedio de América Latina y el Caribe.

El resultado agregado refleja progresos relevantes en Factores Habilitantes, particularmente en datos, junto con rezagos en Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A) y una Gobernanza que sigue siendo un cuello de botella estructural para el desarrollo del ecosistema de inteligencia artificial.

- **Factores Habilitantes: mejora en disponibilidad de datos, con brechas críticas en talento e infraestructura avanzada.** El país avanza en condiciones habilitantes (41,94 puntos) gracias a una mejora sustantiva en datos, pero mantiene rezagos en infraestructura de cómputo e interconexión, dispositivos y formación de talento especializado que limitan la adopción avanzada de IA.
- **I+D+A: débil base para la adopción y escalamiento innovador.** La dimensión registra 25,63 puntos, con una base científica reducida, capacidades de I+D orientadas más a implementación que a innovación, y una adopción aún limitada en industria y gobierno.
- **Gobernanza: principal rezago estructural del ecosistema de IA.** La gobernanza sigue muy por debajo del promedio regional, debido a la ausencia de una estrategia nacional de IA, institucionalidad dedicada y marcos completos de datos personales y ética.
- **El desafío de política** es construir una estrategia nacional de IA con institucionalidad y coordinación efectiva que articule, en un mismo marco, gobernanza y confianza (protección de datos personales, ética y ciberseguridad), capacidades habilitantes (cómputo, conectividad avanzada e interoperabilidad de datos) y desarrollo de talento e innovación aplicada (formación profesional y avanzada, programas de I+D y pilotos en gobierno e industria), para transformar el progreso en datos y conectividad en adopción productiva y servicios públicos de mayor impacto.

Gráfico 55

Subdimensiones Paraguay y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la dimensión de Factores Habilitantes, Paraguay registra 41,94 puntos (posición 12), levemente por debajo del promedio regional (43,81), con un desempeño mixto entre subdimensiones.

En la subdimensión de Infraestructura, Paraguay alcanza 42,87 puntos y la onceava posición, frente a los 45,95 puntos de promedio regional, con una conectividad relativamente cercana a la media (59,05 vs. 61,08). El 78,1% de la población usa Internet, 55,8% de los hogares tiene acceso a internet y la cobertura 5G llega a 16,1%, pero mantiene brechas que limitan el escalamiento de usos intensivos en IA: el cómputo sigue rezagado (13,86 puntos vs. 21,31 regional), con cinco centros de datos certificados y baja densidad de servidores seguros, mientras que en dispositivos (39,50 puntos vs. 40,34 regional) combina una adopción de IPv6 relativamente alta (36,7%) con un acceso reducido a computadoras en el hogar (28,3%) y menor asequibilidad de smartphones. Por otro lado, el indicador de nube se ubica por encima del promedio regional. En la subdimensión de Datos, Paraguay consolida un aumento a 51,52 puntos y se posiciona por encima del promedio regional. La mejora es transversal a los indicadores de Disponibilidad, Capacidades y Gobernanza de Datos, lo que genera condiciones más favorables para la reutilización de información en los sectores público y privado.

En Talento Humano, Paraguay alcanza 32,59 puntos y la decimoprimer posición, frente a los 37,32 puntos del promedio regional, configurando una de sus principales brechas para escalar el ecosistema de IA. La alfabetización en IA llega a 52,16 (por debajo de 60,61 regional), pese a un buen desempeño relativo en habilidades de inglés y educación temprana; la formación profesional en IA es baja (23,91 vs. 30,28), reflejando déficits en la concentración de habilidades de IA en el mercado laboral y en la proporción de egresados STEM; y aunque el talento humano avanzado muestra un resultado favorable (15,16 puntos y en quinta posición, sobre el promedio 13,32), la oferta de posgrados especializados sigue siendo limitada, por lo que la masa crítica total aún no alcanza para sostener una adopción más sofisticada y la investigación aplicada a mayor escala.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A), Paraguay obtiene 25,63 puntos (posición 19), muy por debajo del promedio regional (38,75), con brechas en las tres subdimensiones.

En la subdimensión de Investigación, Paraguay registra 19,47 puntos (posición 17), ubicándose 16,33 puntos por debajo del promedio regional (35,80), lo que refleja una base científica en IA aún limitada. El país muestra rezagos en publicaciones en IA por millón de habitantes y en la densidad de investigadores activos, y cuenta con una capacidad institucional acotada, con solo un centro de investigación en IA, lo que restringe la continuidad y escala de la producción científica.

En Innovación y Desarrollo (I+D), el país alcanza 24,02 puntos y en la posición 15, frente a los 31,13 puntos del promedio regional, con un desempeño interno desigual. La innovación se mantiene rezagada (18,95 vs. 30,68), mientras que el componente de desarrollo muestra un resultado relativamente mejor (29,08 vs. 31,58; posición 12), lo que sugiere capacidades más orientadas a implementación que a innovación. Este desempeño se asocia a avances en productividad y calidad del software de código abierto, así como a mejoras moderadas en la relevancia de la producción de software y el entorno emprendedor. Aun así, el conjunto de la subdimensión permanece por debajo del promedio regional.

En la subdimensión de Adopción, Paraguay alcanza 35,46 puntos y ocupa la posición 17, frente a un promedio regional de 50,29 puntos, con brechas marcadas en los sectores estratégicos para el desarrollo de la IA: industria (30,76 vs. 47,25) y gobierno (24,69 vs. 43,07). Los indicadores de uso muestran un avance relativo, pero aún insuficiente: la IA generativa se sitúa en 44,23 (vs. 57,27) y el tráfico web hacia soluciones de IA en 42,17 (vs. 53,56). En el sector público, aunque el componente de gobierno digital se aproxima a la media regional, no se identifica evidencia de uso o desarrollo de IA orientado a participación ciudadana. Por su parte, en el ámbito productivo, la baja participación del empleo en manufactura de alta y media tecnología, y el valor agregado manufacturero siguen limitando una adopción más amplia y sofisticada.

c) Dimensión de Gobernanza

En la dimensión de Gobernanza, Paraguay obtiene 21,81 puntos y ocupa la posición 15, frente al promedio regional de 47,57 puntos, configurando uno de sus principales rezagos en el ILIA.

En la subdimensión Visión e Institucionalidad, el puntaje de 0,00 (37,51 puntos de promedio de la región), refleja la ausencia de una estrategia nacional de IA, de institucionalidad dedicada y de mecanismos de involucramiento social, lo que limita la conducción estratégica.

En la subdimensión Vinculación Internacional, el país alcanza 50 puntos (vs. 64,47 del promedio regional): mantiene alta participación en organismos internacionales (100), pero sin participación en procesos de normalización técnica.

En Regulación, Paraguay obtiene 39,35 puntos (vs. 53,06 regional), con un desempeño mixto. El país presenta fortalezas en regulación de IA (50 puntos, por encima del promedio de 39,47, posicionándose en el tercer lugar) y en ciberseguridad (75,61 vs. 66,31; posición 8), pero muestra un rezago crítico en protección de datos personales (0,00 vs. 68,42) y un nivel inferior a la media en ética y sustentabilidad (38,46 vs. 44,33).

En conjunto, el ILIA sugiere que Paraguay puede cerrar brechas relevantes si concentra esfuerzos en palancas concretas. Tres frentes son prioritarios: (i) adoptar una estrategia nacional de IA con institucionalidad y participación social que ordene prioridades, coordine actores y dé certidumbre; (ii) acelerar la infraestructura habilitante para usos avanzados, tales como capacidad de cómputo e interconexión, centros de datos y seguridad, mayor adopción de IPv6 y despliegue de 5G; y (iii) ampliar la formación profesional y el talento avanzado para convertir el progreso en datos y el desempeño relativo en desarrollo en una adopción efectiva.

Cuadro 30

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Paraguay	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	59,05	61,08	13
		Cómputo	13,86	21,31	13
		Dispositivos	39,50	40,34	10
		Puntaje infraestructura	42,87	45,95	11
	Datos	Barómetro de datos	51,52	47,73	10
		Puntaje Datos	51,52	47,73	10
	Talento Humano	Alfabetización en IA	52,16	60,61	15
		Formación profesional en IA	23,91	30,28	12
		Talento Humano Avanzado	15,16	13,32	5
		Puntaje Talento Humano	32,59	37,32	11
	Puntaje Factores Habilitantes		41,94	43,81	12
I+D+A					
	Investigación	Investigación	19,47	35,80	17
		Puntaje Investigación	19,47	35,80	17
	I+D	Innovación	18,95	30,68	14
		Desarrollo	29,08	31,58	12
		Puntaje I+D	24,02	31,13	15
	Adopción	Industria	30,76	47,25	16

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Paraguay	Promedio regional	Posición 2025
		Gobierno	24,69	43,07	14
		IA Generativa	44,23	57,27	17
		Tráfico Web de IA	42,17	53,56	12
		Puntaje Adopción	35,46	50,29	17
	Puntaje I+D+A		25,63	38,75	19
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	0,00	38,84	13
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	0,00	39,47	11
		Puntaje Visión e Institucionalidad	0,00	37,51	14
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	0,00	36,84	14
		Participación en organismos internacionales	100,0	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	50,00	64,47	13
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	75,61	66,31	8
		Ética y Sustentabilidad	38,46	44,33	12
		Regulación de Datos Personales	0,00	68,42	16
		Puntaje Regulación	39,35	53,06	14
	Puntaje Gobernanza		21,81	47,57	15
	Puntaje total ILIA		31,20	42,98	14

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

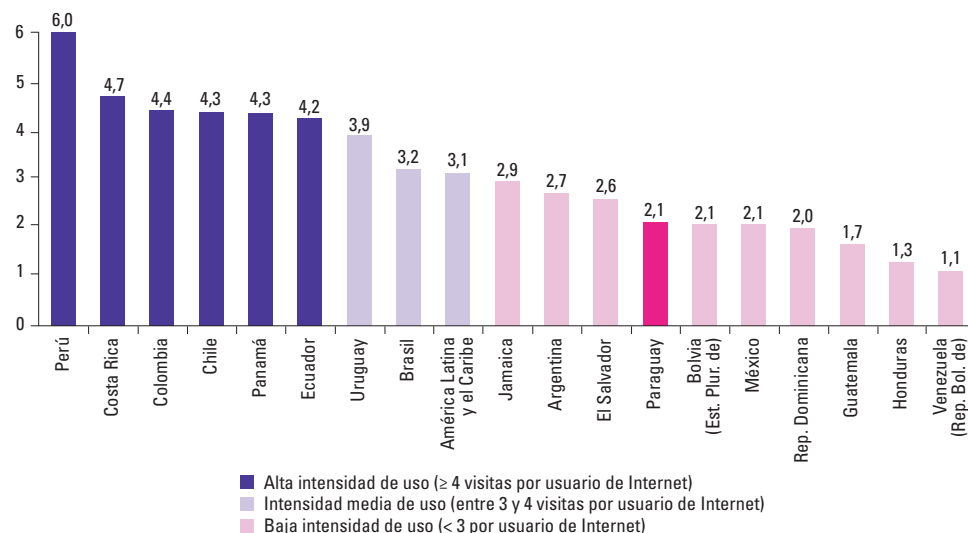
a) Intensidad de uso de IA web

Paraguay se ubica en el grupo de baja intensidad de uso, con 2,1 visitas por usuario de Internet por debajo del promedio regional de 3,1 visitas. Dicha cantidad de visitas representa cerca del 0,7% del total regional. Este nivel indica un uso aún poco intensivo de soluciones de IA.

Gráfico 56

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Intensidad de uso IAGen web

En Paraguay, de acuerdo con el nuevo indicador de Tráfico Web de IA, la adopción de IA generativa muestra un avance moderado. En términos de tráfico web, los usuarios paraguayos registran 1,5 visitas mensuales a páginas de IA generativa, frente a 2,4 en la región. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

c) Intensidad de uso de IA web avanzada

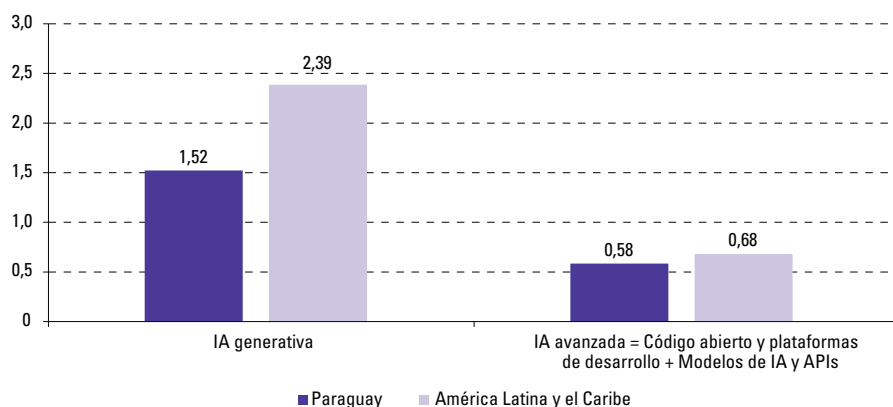
En la adopción avanzada, Paraguay presenta un desempeño limitado. El país alcanza 0,58 visitas por usuario, un nivel inferior al promedio regional (0,68) que refleja una demanda acotada por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso reducido se ve acompañado por una base de talento también por debajo de la media regional: 39 desarrolladores de software por millón de habitantes. En conjunto, estos elementos indican que el país se encuentra en una etapa incipiente de adopción especializada de tecnologías de IA.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según la funcionalidad muestran que Paraguay presenta un patrón de uso de IA prácticamente idéntico al promedio regional, con una fuerte concentración en generación de texto (69%), seguida por contenido multimedia (18%), productividad–automatización de procesos (6%) y asistentes personales (5%), sin desviaciones relevantes en el resto de las funcionalidades, que mantienen una presencia marginal. Esta distribución sugiere que la adopción de IA en el país se concentra en usos generalistas y de bajo umbral técnico, más que en aplicaciones especializadas o intensivas en datos.

Gráfico 57

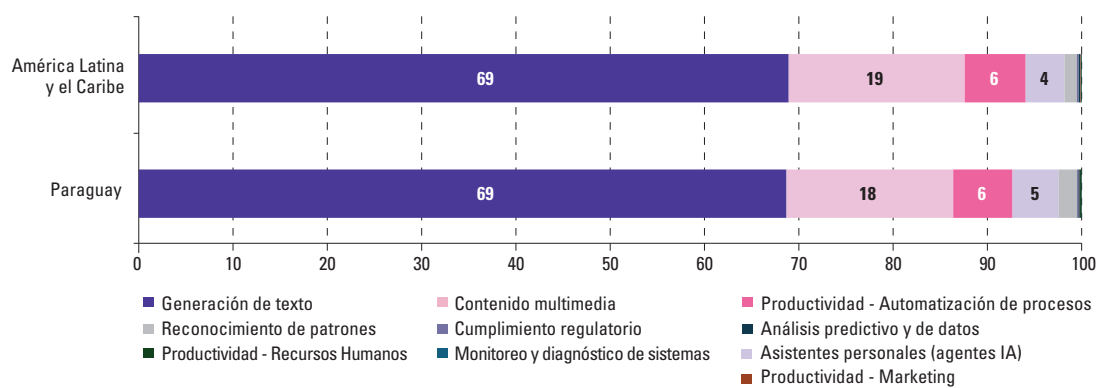
Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.**Gráfico 58**

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

El patrón es consistente con el contexto económico y social: Paraguay cuenta con un PIB per cápita moderado (USD 6.276), un IDH intermedio (0,756) y una alta penetración de Internet (78,09%), lo que favorece el acceso amplio a herramientas conversacionales y de creación básica de contenidos, pero no necesariamente su profundización productiva. Asimismo, el bajo esfuerzo en I+D (0,12% del PIB) y una base técnica acotada —39 desarrolladores de software por millón de habitantes— ayudan a explicar la escasa participación de funcionalidades avanzadas como análisis predictivo, reconocimiento de patrones o soluciones sectoriales complejas.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

No se identificó una Estrategia o Agenda Nacional de Inteligencia Artificial en Paraguay.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Paraguay no cuenta con una ley específica en materia de Inteligencia Artificial. No obstante, desde 2023 el Congreso Nacional evalúa diversos proyectos de ley, presentados por congresistas, y discutidos actualmente en el Legislativo. Entre estos, destacan: el proyecto de Ley que regula el desarrollo, implementación y uso responsable de Sistemas de Inteligencia Artificial, presentado en el Senado, y el Proyecto de Ley que promueve el uso de la Inteligencia Artificial en favor del desarrollo económico y social del país, presentado por la Cámara de Diputados. Los proyectos en discusión incluyen los temas de ética, innovación, protección de derechos y fomento a la inversión

Perú

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: adoptante	
Población total	33 845 617		
PIB per cápita (USD precio actual)	7 906,60		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,16	Puntaje 51,93	Posición ILIA 2025 7
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,794		
Porcentaje de Usuarios de Internet	79,48		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 31
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	43,27	51,93
Posición en ILIA	8	7
Puntaje Factores Habilitantes	40,31	46,50
Posición Factores Habilitantes	9	8
Puntaje Infraestructura	41,88	45,90
Puntaje Datos	32,22	56,31
Puntaje Talento Humano	44,67	39,22
Puntaje I+D+A	38,14	42,10
Posición I+D+A	10	7
Puntaje Investigación	33,26	34,21
Puntaje I+D	18,07	27,26
Puntaje Adopción	64,72	67,47
Puntaje Gobernanza	55,20	74,36
Posición Gobernanza	7	6
Puntaje Visión e Institucionalidad	40,63	65,05
Puntaje Vinculación Internacional	75,00	100,00
Puntaje Regulación	66,28	72,80

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

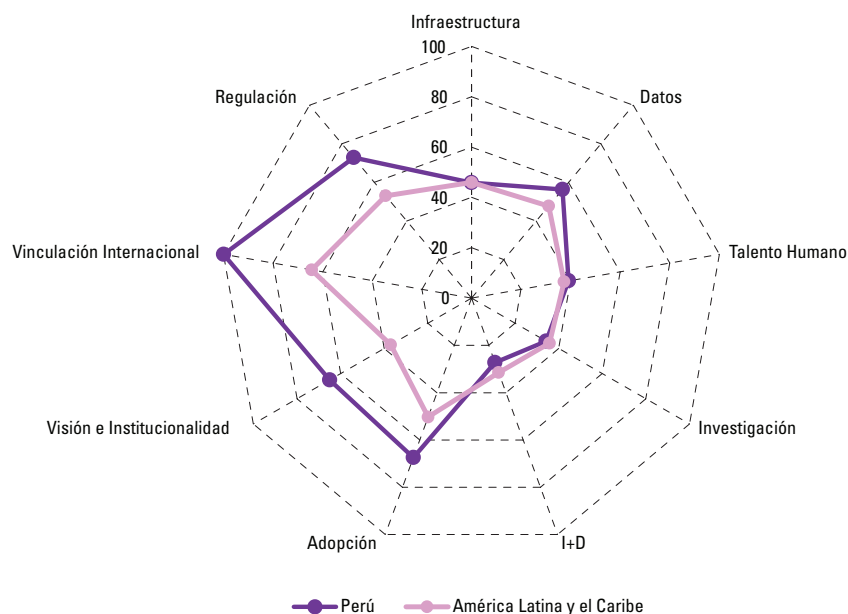
En 2025, Perú alcanza un puntaje total de 51,93 en el ILIA, lo que representa un avance del octavo al séptimo lugar del ranking regional en comparación a 2024. El país se consolida dentro del grupo de adoptantes, con un desempeño nueve puntos por encima del promedio de América Latina y el Caribe. Este resultado se explica por avances significativos en la dimensión de Gobernanza y la subdimensión de Adopción, así como por una

mejora sustantiva en la subdimensión de Datos. Sin embargo, persisten brechas estructurales en cómputo avanzado, su sistema de innovación, talento especializado y adopción productiva en la industria.

- **Factores Habilitantes: base digital sólida, con cuellos de botella en cómputo y talento avanzado.** Perú combina buenos niveles de conectividad, dispositivos y un fuerte avance en datos, disponiendo de habilitantes críticos para el despliegue de IA. Sin embargo, las limitaciones en capacidad de cómputo de alto rendimiento y en talento avanzado restringen la escalabilidad hacia usos más complejos y productivos.
- **I+D+A: alta adopción, especialmente en gobierno y canales digitales, con rezagos en innovación e industria.** El país destaca regionalmente en adopción, incluida IA generativa y tráfico web, y muestra capacidades razonables de desarrollo; pero la innovación y la adopción en el sector productivo permanecen rezagadas, limitando el impacto en productividad y transformación económica.
- **Gobernanza: principal fortaleza estructural y activo estratégico del ecosistema.** Perú exhibe una gobernanza robusta, aunque con desafíos en implementación operativa y financiamiento. Cuenta con una estrategia nacional de IA vigente, fuerte involucramiento social, liderazgo internacional y un marco regulatorio avanzado en IA, datos personales y ciberseguridad, lo que genera certidumbre y condiciones habilitantes para escalar la adopción.
- **El país tiene la oportunidad** de convertir su fortaleza en gobernanza y adopción digital en un mayor impacto productivo, mediante una agenda integrada que combine infraestructura de cómputo, talento avanzado y proyectos ancla con el sector productivo.

Gráfico 59

Subdimensiones Perú y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En Factores Habilitantes, Perú alcanza 46,5 puntos (posición 8), por encima del promedio regional (43,81), con un desempeño apoyado por la disponibilidad en datos y talento humano, y limitado por brechas en cómputo.

En Infraestructura, obtiene 45,9 puntos (posición 10), prácticamente en línea con la región (45,95). La conectividad es una fortaleza relativa (64,09 vs. 61,08), con una cobertura 5G del 42,6% de la población y de redes móviles del 86,9%. A ello se suma una velocidad de banda ancha fija de 200,8 Mbps que sitúa a Perú entre los primeros lugares de la región, mientras que la velocidad móvil promedia 32,2 Mbps y queda por debajo de la media regional. En contraste, el indicador de Cómputo constituye el principal rezago (10,93 vs. 21,31; posición 16), reflejando restricciones para escalar usos intensivos en IA. No se observa capacidad de cómputo de alto rendimiento (HPC, por sus siglas en inglés), ni de Unidades de Procesamiento Gráfico (GPU). La densidad de servidores seguros por millón de habitantes resulta baja, aunque el indicador de Nube se ubica levemente por encima de la media regional.

El indicador de Dispositivos se ubica sobre la media (44,50 vs. 40,34; posición 8), lo que sugiere una base digital razonable para el acceso y uso de herramientas. El país cuenta con una adopción de IPv6 de 37,7% y se encuentra en el sexto lugar regional, a pesar de que solo un tercio de los hogares cuenta con computadora y el acceso a Internet en el hogar llega a 55,3%, aún por debajo de la media regional.

En la subdimensión de Datos, Perú destaca con 56,31 puntos (posición 8), por encima del promedio regional (47,73), lo que refleja condiciones relativamente más sólidas en disponibilidad de datos abiertos, capacidades y gobernanza de datos. Este desempeño sienta bases para ampliar la reutilización de información y habilitar casos de uso transversales de IA tanto en el sector público como en el privado.

En la subdimensión de Talento Humano, Perú registra 39,22 puntos (posición 6), levemente por encima del promedio (37,32), con fortalezas en alfabetización en IA (64,57 frente a 60,61 de promedio regional y en la posición 6) y formación profesional en IA (36,89 frente a 30,28 regional y en la posición 5), pero con un rezago en talento avanzado (7,76 frente a 13,32 regional; posición 10), lo que limita la consolidación de una masa crítica de especialistas para investigación aplicada, desarrollo y adopción compleja. El panorama sugiere que existen bases generales sólidas, aunque la oferta de posgrados y de perfiles altamente especializados sigue siendo baja para acompañar el ritmo de adopción y de investigación aplicada.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión I+D+A, Perú alcanza 42,1 puntos (posición 7), por encima del promedio regional (38,75), con un desempeño marcado por fuertes contrastes entre investigación, desarrollo y adopción.

En Investigación, Perú obtiene 34,21 puntos frente al 35,8 regional (posición 9), lo que refleja una base científica cercana a la media. La presencia en main tracks de conferencias A+ es baja, aunque la densidad de investigadores activos en IA es alta (alrededor de 30 investigadores por millón de habitantes, que lo ubica en la séptima posición) y la proporción de autoras alcanza 22,5% (decimosegundo lugar), reflejando una comunidad científica con potencial de crecimiento e impacto y desafíos en la incorporación de talento femenino.

En Innovación y Desarrollo (I+D) obtiene 27,26 puntos frente a los 31,13 de promedio regional (posición 11), con un perfil mixto: la innovación permanece rezagada (21,65 puntos frente a 30,68 regional), mientras que el desarrollo se ubica ligeramente por encima del promedio (32,86 puntos frente a 31,58 regional, ocupando la octava posición), sugiriendo capacidades relativamente mejores en el desarrollo de software en comparación a su sistema de innovación.

Perú destaca con mayor claridad en la subdimensión de Adopción, con 67,47 puntos (posición 2) frente a 50,29 puntos de promedio regional, impulsada por resultados sobresalientes en tráfico web de IA (primera posición) y en IA generativa (74,56 puntos y tercera posición), además de un buen desempeño en gobierno (66,48 puntos frente a 43,07 regional y en cuarta posición). En contraste, su desempeño en el indicador de Industria es baja, ocupando el último lugar, lo que denota una matriz productiva con bajo desarrollo de tecnología media y alta.

c) Dimensión de Gobernanza

En Gobernanza, Perú registra 74,36 puntos (posición 6), con una ventaja de 26,79 puntos sobre el promedio regional (47,57), consolidándose como una de sus fortalezas más claras.

En la subdimensión de Visión e Institucionalidad, alcanza 65,05 (posición 8; vs. 37,51 regional), con una estrategia nacional de IA en vigor, alto involucramiento de la sociedad, y un nivel de institucionalidad por encima de la media (50 vs. 39,47; posición 7).

En la subdimensión de Vinculación Internacional, es uno de los dos países que obtienen el puntaje máximo, con liderazgo tanto en participación en organismos internacionales como en definición de estándares, lo que refleja una inserción activa en espacios multilaterales y técnicos.

En Regulación, Perú suma 72,8 puntos (posición 3; vs. 53,06 regional), destacando por ser uno de los dos países de la región con regulación de IA vigente (100 puntos; posición 1) y un entorno fuerte para la protección de datos personales (100 puntos; posición 1), junto con un alto desempeño en ciberseguridad (84,63 puntos; posición 5) y resultados superiores a la media en ética y sustentabilidad (51,76 vs. 44,33; posición 6).

En conjunto, Perú está cerrando la brecha regional apoyándose en un triángulo virtuoso entre datos, adopción y gobernanza, mientras consolida bases en conectividad fija, preparación de red (IPv6) y capital humano, que si bien aún presenta brechas, muestra avances sostenidos. Para convertir este progreso en crecimiento sostenible, el país debe concentrar sus esfuerzos en cuatro frentes: (i) fortalecer la capacidad de cómputo, la interconexión y la infraestructura de centros de datos; (ii) aumentar la densidad de servidores seguros y el peering para habilitar usos avanzados a escala; (iii) expandir la oferta de posgrados especializados en IA para elevar la calidad e impacto de la investigación; y (iv) traducir la ventaja en gobierno digital en adopción productiva, mediante proyectos ancla coordinados con la industria que impulsen productividad y servicios de mayor valor. Con estas palancas, y respaldado por una buena gobernanza, Perú cuenta con condiciones sólidas para sostener su ascenso en el índice y ampliar de forma consistente su ventaja sobre el promedio regional.

Cuadro 32

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Perú	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	64,09	61,08	9
		Cómputo	10,93	21,31	16
		Dispositivos	44,50	40,34	8
		Puntaje infraestructura	45,90	45,95	10
	Datos	Barómetro de datos	56,31	47,73	8
		Puntaje Datos	56,31	47,73	8
	Talento Humano	Alfabetización en IA	64,57	60,61	6
		Formación profesional en IA	36,89	30,28	5
		Talento Humano Avanzado	7,76	13,32	10
		Puntaje Talento Humano	39,22	37,32	6
	Puntaje Factores Habilitantes		46,50	43,81	8
I+D+A					
	Investigación	Investigación	34,21	35,80	9
		Puntaje Investigación	34,21	35,80	9
	I+D	Innovación	21,65	30,68	12

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Perú	Promedio regional	Posición 2025
		Desarrollo	32,86	31,58	8
		Puntaje I+D	27,26	31,13	11
	Adopción	Industria	28,84	47,25	19
		Gobierno	66,48	43,07	4
		IA Generativa	74,56	57,27	3
		Puntaje Adopción	67,47	50,29	2
	Puntaje I+D+A		42,10	38,75	7
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	67,59	38,84	8
		Involucramiento de la sociedad	75,00	32,89	4
		Institucionalidad	50,00	39,47	7
		Puntaje Visión e Institucionalidad	65,05	37,51	8
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	100,00	36,84	1
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	100,00	64,47	1
	Regulación	Regulación de IA	100,00	39,47	1
		Ciberseguridad	84,63	66,31	5
		Ética y Sustentabilidad	51,76	44,33	6
		Regulación de Datos Personales	100,00	68,42	1
		Puntaje Regulación	72,80	53,06	3
	Puntaje Gobernanza		74,36	47,57	6
	Puntaje total ILIA		51,93	42,98	7

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

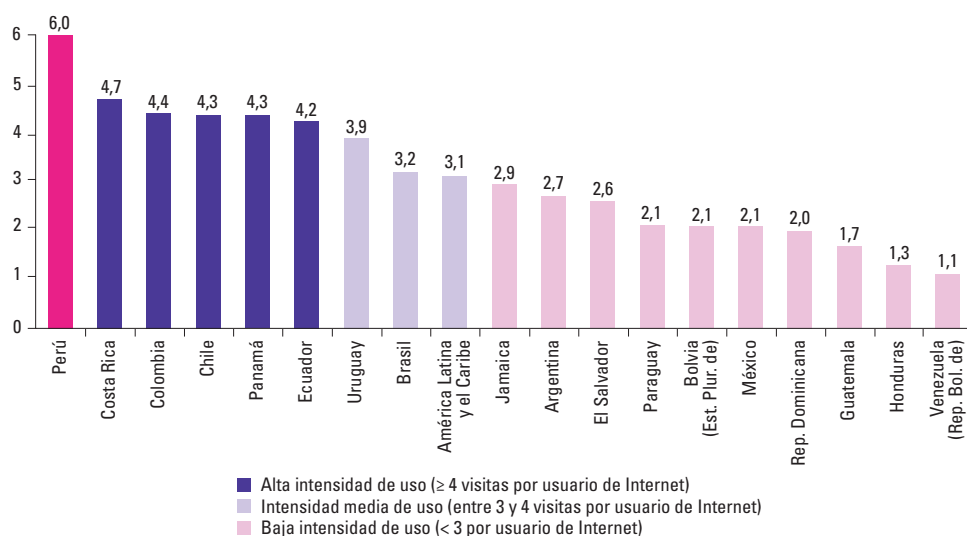
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Perú se ubica en el grupo de alta intensidad de uso de soluciones de IA con 6 visitas por usuario de Internet, el valor más alto de la región. Además, concentra cerca del 10% del total de visitas regionales, lo que sugiere un uso frecuente y recurrente de estas tecnologías, asociado a una rápida difusión de herramientas digitales.

Gráfico 60

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

Perú presenta un nivel sobresaliente en la adopción de aplicaciones móviles de IA generativa con 5,6 millones de usuarios móviles activos, lo que representa el 28% de los suscriptores únicos móviles del país, y un puntaje de 82 en este subindicador, muy por encima del promedio regional de 61,8 puntos. El tiempo de uso diario de estas aplicaciones alcanza 6,5 minutos por usuario, por encima de la media regional (5,97), aunque el gasto promedio por usuario se mantiene por debajo del promedio regional, con apenas 0,05 dólares versus 0,07 dólares, lo que refleja un uso extendido pero de baja monetización.

En el ámbito web, los usuarios peruanos registran 4,8 visitas mensuales a páginas web de IA generativa, frente a 2,4 de la región. Este subindicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

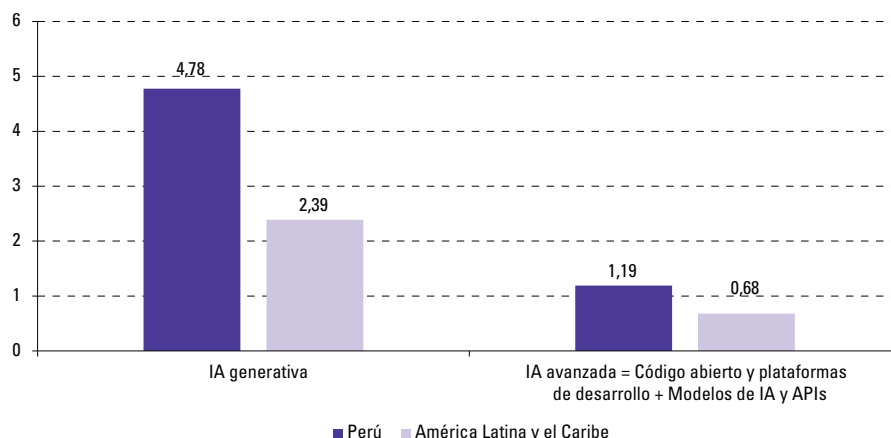
c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En la adopción avanzada, Perú presenta un desempeño sobresaliente. El país alcanza 1,19 visitas por usuario, un nivel que duplica el promedio regional (0,68) y refleja una demanda particularmente intensa por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso se complementa con una base de talento sólida: 93 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra por encima de la media regional. En conjunto, estos factores consolidan a Perú como uno de los ecosistemas con mayor dinamismo técnico y adopción especializada de tecnologías de IA en América Latina y el Caribe.

Gráfico 61

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Del total de visitas a soluciones web de IA, el 80% corresponde a IA generativa, el 19% a modelos de IA y APIs y el 1% a software de código abierto y plataformas de desarrollo. Tanto en intensidad de uso como en adopción avanzada, el país alcanza los puntajes más altos de la región.

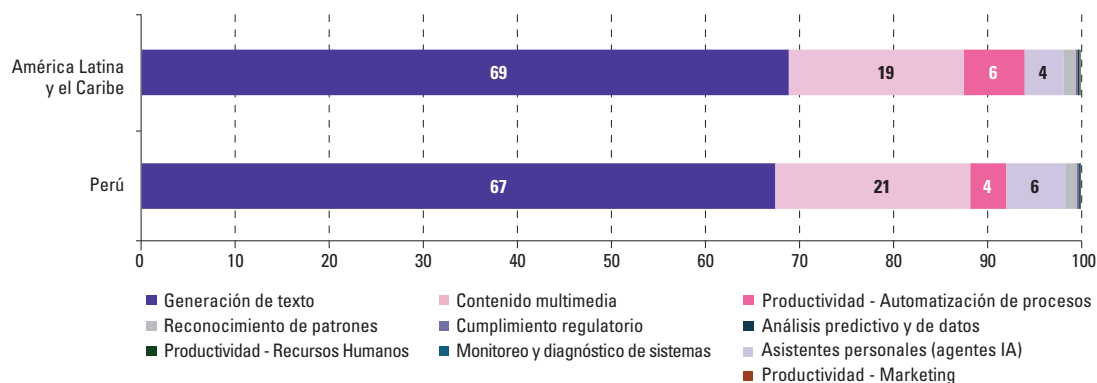
Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según funcionalidad muestran que Perú presenta un patrón de uso de IA muy cercano al promedio regional, con una alta concentración en generación de texto (67%), seguida por contenido multimedia (21%), productividad–automatización de procesos (4%) y asistentes personales (6%), estos últimos con una participación ligeramente superior al promedio regional. Esta distribución sugiere que la adopción de IA en el país se apoya principalmente en usos generalistas y de apoyo a tareas cotidianas, aunque comienza a observarse una diversificación gradual hacia funciones de productividad y agentes conversacionales.

El patrón es coherente con el contexto económico y social del país: Perú cuenta con un PIB per cápita medio (USD 7.906), un IDH relativamente alto (0,794) y una penetración de Internet cercana al 80%, condiciones que facilitan el acceso masivo a herramientas de IA, pero que aún limitan su profundización en aplicaciones productivas complejas. La presencia de 93 desarrolladores de software por millón de habitantes, por encima de varios países de la región, ayuda a explicar la mayor participación relativa de asistentes personales y de funcionalidades orientadas a productividad, aunque todavía no se traduce en un peso significativo de soluciones avanzadas como análisis predictivo, reconocimiento de patrones o aplicaciones sectoriales especializadas.

Gráfico 62

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

En conjunto, los datos son consistentes con la posición de Perú como país adoptante (puntaje 51,93; posición 7 en el ILIA 2025): existe una adopción amplia y creciente de IA, pero el desafío sigue siendo mover el uso desde aplicaciones generalistas hacia soluciones de mayor valor agregado, apalancando su base de talento técnico y su ecosistema digital para impactar con más fuerza en productividad y desarrollo económico.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

Perú adoptó en 2021 la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA), elaborada por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). El documento, con horizonte hasta 2026, se concibe como un marco rector para el desarrollo de capacidades en IA y actualmente se encuentra en proceso de renovación con el apoyo de la UNESCO, lo que anticipa una actualización orientada a los desafíos emergentes.

La ENIA se organiza en seis ejes estratégicos, que incluyen un total de 75 metas. Entre sus áreas temáticas se encuentran la formación de talento, el modelo económico, la infraestructura tecnológica, la gobernanza de datos, la ética y la colaboración tanto nacional como internacional. Los sectores priorizados abarcan al gobierno, la industria, la salud y la educación, reflejando un enfoque transversal en la transformación digital del país.

La estrategia incorpora medidas de inclusión digital, junto con un enfoque de género y consideraciones de sostenibilidad.

La implementación está a cargo de la PCM, con aplicación del marco la Metodología de Evaluación de Preparación para la IA (RAM, por sus siglas en inglés) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) para fortalecer la rendición de cuentas y la gobernanza ética.

Aunque la estrategia no cuenta con un presupuesto específico asignado ni un plan de implementación detallado, sí dispone de mecanismos de evaluación que permiten dar seguimiento a su cumplimiento. De este modo, el país avanza en consolidar una institucionalidad de gobernanza de IA, con la expectativa de que la próxima actualización fortalezca su alcance y efectividad.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Perú es uno de los dos países de la región que cuenta con una ley específica de inteligencia artificial en vigor. En 2023, el Congreso de la República aprobó y promulgó la Ley Número 31814 “Que promueve el uso de la Inteligencia Artificial en favor del desarrollo económico y social del país”, cuyo reglamento se encuentra en desarrollo. En su momento, el proyecto de ley fue presentado como una iniciativa multipartidista ante el Órgano Legislativo. Dicho ordenamiento incluye principios para el desarrollo y uso de la Inteligencia Artificial, fomento, gobernanza, ética y seguridad.

República Dominicana

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: adoptante	
Población total	11 331 265		
PIB per cápita (USD precio actual)	10 717,60		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	s/d	Puntaje 44,96	Posición ILIA 2025 9
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,776		
Porcentaje de Usuarios de Internet	84,62		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 33
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	44,06	44,96
Posición en ILIA	7	9
Puntaje Factores Habilitantes	36,04	44,45
Posición Factores Habilitantes	12	10
Puntaje Infraestructura	41,13	50,78
Puntaje Datos	32,95	49,29
Puntaje Talento Humano	30,99	30,94
Puntaje I+D+A	39,46	32,04
Posición I+D+A	8	11
Puntaje Investigación	25,93	23,13
Puntaje I+D	42,69	27,32
Puntaje Adopción	54,27	48,64
Puntaje Gobernanza	63,32	63,87
Posición Gobernanza	5	8
Puntaje Visión e Institucionalidad	75	65,74
Puntaje Vinculación Internacional	50	75,00
Puntaje Regulación	52,74	53,33

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

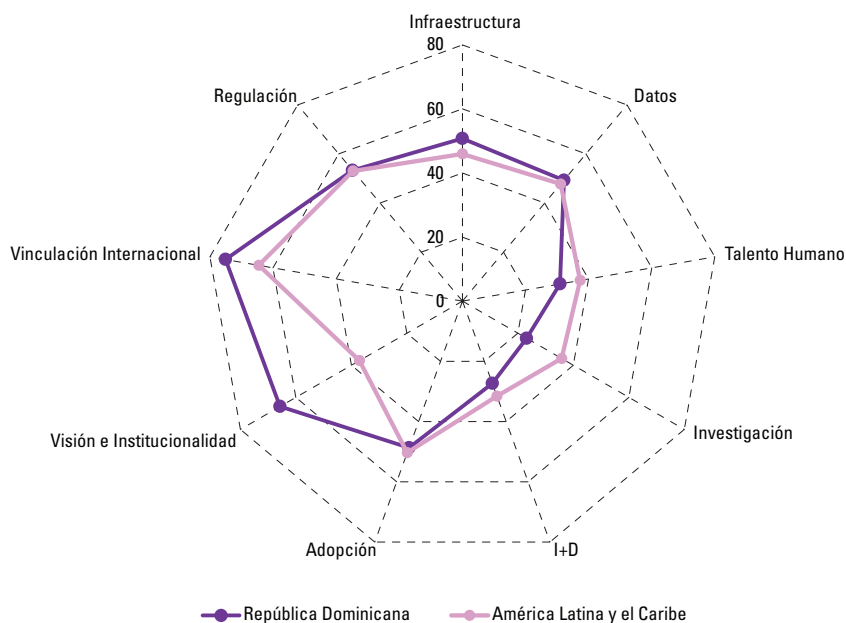
1. Situación general

En la tercera edición del ILIA, República Dominicana alcanza un puntaje total de 44,96 puntos, posicionándose en el noveno puesto y manteniéndose dentro del grupo de Adoptantes, con un desempeño 1,98 puntos por encima del promedio de América Latina y el Caribe. El resultado refleja avances relevantes en capacidades habilitantes y gobernanza, mientras que muestra mayores desafíos en investigación, desarrollo y adopción productiva de IA.

- **Conectividad y dispositivos como activos, con brechas críticas en cómputo y talento avanzado.** El país consolida un desempeño superior al promedio regional en conectividad y acceso a dispositivos, destacando por la mayor cobertura 5G de la región y una alta penetración de Internet. Sin embargo, persisten rezagos estructurales en capacidad de cómputo avanzado (HPC, GPU, centros de datos) y en la oferta de programas de posgrado en IA que limitan el desarrollo de usos complejos y productivos de la IA.
- **Alta adopción de IA generativa, baja profundidad productiva y científica.** República Dominicana presenta niveles elevados de adopción de IA generativa, especialmente en aplicaciones móviles, con usuarios intensivos y tiempos de uso líderes a nivel regional. No obstante, esta adopción se concentra en el consumo individual y no se traduce en investigación científica, innovación tecnológica, desarrollo de software ni adopción avanzada en la industria, configurando la principal brecha del ecosistema.
- **Marco estratégico e institucional robusto, aún con desafíos de implementación.** La gobernanza se mantiene como la principal fortaleza del país, apoyada en la Estrategia Nacional de IA (ENIA 2024–2028), una sólida vinculación internacional y avances en regulación y ciberseguridad. El desafío central es convertir esta arquitectura institucional en proyectos de alto impacto, con capacidades técnicas y presupuestarias suficientes.
- **República Dominicana debe priorizar la transición** desde una adopción menos especializada de IA hacia una adopción productiva y avanzada, fortaleciendo la capacidad de cómputo, la formación de talento humano avanzado (posgrados y especialización) y la innovación aplicada en sector público e industria. De esta manera, podría traducir su fortaleza en infraestructura digital, dispositivos, gobernanza y uso de IA generativa en aumentos sostenidos de productividad y valor agregado.

Gráfico 63

Subdimensiones República Dominicana y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la subdimensión de Infraestructura, República Dominicana afianza un desempeño superior al promedio regional, aunque con contrastes internos. El indicador de conectividad sube a 67,92 puntos, casi 7 puntos por encima de la media regional de 61,08, con una cobertura 5G que alcanza al 66% de la población, la más alta de la región. Además, el 84,6% de los habitantes utiliza Internet y la cobertura de redes móviles llega al 98,7%. En cambio, la conectividad en el hogar aún es limitada, con solo 49,97% de los hogares conectados, por debajo del promedio. El indicador de Cómputo se mantiene con áreas de oportunidad: el puntaje desciende a 13,16, ocho puntos por debajo de la media regional; no hay capacidad reportada de Computación de Alto Rendimiento (HPC, por sus siglas en inglés), ni de Unidades de Procesamiento Gráfico (GPU por sus siglas en inglés), la densidad de servidores seguros es de 216 por millón de habitantes y existen únicamente cinco centros de datos certificados. En conjunto, estos resultados evidencian márgenes de mejora para habilitar usos avanzados de IA. En el indicador de Dispositivos, el desempeño es alto con 54,11 puntos y la cuarta posición regional: la adopción de IPv6 alcanza al 44,5%, mientras que la tenencia de computadoras en el hogar llega a 43,1% y la asequibilidad de smartphones se mantiene en la media.

En la subdimensión de Datos, el puntaje se eleva a 49,29 y supera ligeramente el promedio regional. En los subindicadores del Barómetro de Datos, Disponibilidad de datos llega a 38,8 puntos (posición 11 a nivel regional), Capacidades sube a 63,3 puntos (posición 9 a nivel regional) y Gobernanza de Datos alcanza 45,8 puntos (posición 13 a nivel regional).

En la subdimensión de Talento Humano, el país obtiene 30,94 puntos y queda por debajo de la media. El indicador de Alfabetización en IA alcanza 51,43, nueve puntos por debajo del promedio regional; el de Formación Profesional en IA es de 22,59 puntos, con una de las proporciones de egresados en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) más bajas de la región, posicionándose en la decimoséptima posición. El indicador de Talento Humano Avanzado retrocede a 12 puntos, ya que no se registraron programas de magíster o doctorado en universidades del Ranking QS.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

La dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción refleja un cuadro desigual. En la subdimensión de Investigación, el puntaje cae a 23,13 y queda 12,67 puntos por debajo del promedio regional. La densidad de publicaciones en IA es de 1,45 por millón de habitantes y la de investigadores activos de 1,78 por millón de habitantes, mientras que no se observa presencia en main tracks de conferencias A+. Aun así, la productividad individual de los investigadores es alta y el impacto aún coloca al país en posiciones competitivas. Un reto es la falta de centros especializados, donde República Dominicana es uno de los 8 países de la región sin centros de investigación en IA, junto con los investigadores consistentes en IA, donde el país se posiciona en el último lugar.

En la subdimensión de I+D, el agregado se sitúa en 27,32 puntos, por debajo del promedio regional de 31,13 puntos. La productividad de software de código abierto se ubica en una posición intermedia con 42,6 puntos, aunque la calidad sigue siendo limitada, la densidad de desarrolladores es baja y la relevancia de la producción se mantiene inferior a la de economías con mayor escala. De esta manera, República Dominicana tiene un amplio espacio por mejorar en cuando a su ecosistema de innovación y desarrollo en inteligencia artificial.

En la subdimensión de Adopción, obtiene un puntaje de 48,64 puntos y se mantiene apenas por debajo de la media regional. En el indicador de Industria, la participación del empleo en alta tecnología llega a 4,5% y la manufactura de media y alta tecnología a 21,2 %, ambas en torno al promedio. En el indicador Gobierno, el subindicador de Gobierno Digital se sitúa ligeramente por debajo de la media, aunque con señales positivas en la introducción de IA en procesos vinculados a la participación ciudadana. Asimismo, el país es el sexto con mayor puntaje en el indicador de IA Generativa, donde destaca con una alta proporción de usuarios activos de IA y del tiempo dedicado al uso de aplicaciones de IA generativa.

c) Dimensión de Gobernanza

La dimensión de Gobernanza se consolida como la más fuerte, con 63,87 puntos, 16 puntos por encima del promedio regional. En la subdimensión de Visión e Institucionalidad, el puntaje llega a 65,74, muy superior a la media, respaldado por la estrategia nacional de IA y la implementación de mecanismos de participación social e institucionalidad en construcción. En la subdimensión de Vinculación Internacional, el puntaje asciende a 75 y mejora diez posiciones, reflejando mayor presencia en organismos multilaterales y avances en normalización técnica.

En la subdimensión de Regulación, el puntaje alcanza 53,33, prácticamente en línea con el promedio. Se observan avances en regulación específica de IA, donde el país supera la media, y en protección de datos personales, aunque con cobertura parcial por la ausencia de una institución fiscalizadora. En el indicador de Ciberseguridad, con 76,43 puntos, lo ubica por encima del promedio debido a un desempeño alto en medidas legales, técnicas y organizativas. En contraste, el indicador de Ética y Sustentabilidad suma 46,09 puntos, apenas por encima de la media. La proporción de energías renovables no convencionales apenas llega a 18,5 puntos y la cobertura de centros de datos certificados a 21,9, lo que representa áreas de oportunidad para los próximos años.

Los resultados de República Dominicana en la tercera edición del ILIA muestran una mejora moderada en el puntaje total y un liderazgo sostenido en gobernanza, con avances claros en los indicadores de Conectividad y Dispositivos y oportunidades de mejora en los indicadores de I+D y Adopción. Mantiene brechas en los indicadores de Cómputo y Talento Humano Avanzado. Para traducir las fortalezas en convergencia sostenida conviene priorizar tres acciones: robustecer la capacidad de cómputo y la interconexión (infraestructura de centros de datos, densidad de servidores seguros, *peering* e IXP) para habilitar usos avanzados; acelerar la agenda de talento, con énfasis en posgrados y perfiles altamente especializados, que permita capitalizar el dinamismo en código abierto y en IA generativa; y convertir la ventaja institucional y regulatoria en proyectos ancla de alto impacto en sector público e industria, con estándares de datos interoperables que faciliten adopción escalable. De esta manera, el país puede transformar su fortaleza en gobernanza y su base de usuarios de IA generativa en mejoras de productividad y servicios de mayor valor.

Cuadro 34

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	República Dominicana	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	67,92	61,08	6
		Cómputo	13,16	21,31	14
		Dispositivos	54,11	40,34	4
		Puntaje infraestructura	50,78	45,95	8
	Datos	Barómetro de datos	49,29	47,73	11
		Puntaje Datos	49,29	47,73	11
	Talento Humano	Alfabetización en IA	51,43	60,61	17
		Formación profesional en IA	22,59	30,28	13
		Talento Humano Avanzado	11,96	13,32	6
		Puntaje Talento Humano	30,94	37,32	13
I+D+A					
	Investigación	Investigación	23,13	35,80	14
		Puntaje Investigación	23,13	35,80	14

Dimensión	Subdimensión	Indicador	República Dominicana	Promedio regional	Posición 2025
	I+D	Innovación	18,57	30,68	15
		Desarrollo	36,07	31,58	5
		Puntaje I+D	27,32	31,13	10
	Adopción	Industria	48,10	47,25	8
		Gobierno	43,56	43,07	10
		IA Generativa	69,25	57,27	6
		Tráfico Web de IA	33,67	53,56	16
		Puntaje Adopción	48,64	50,29	11
	Puntaje I+D+A		32,04	38,75	11
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	81,48	38,84	6
		Involucramiento de la sociedad	50,00	32,89	7
		Institucionalidad	50,00	39,47	7
		Puntaje Visión e Institucionalidad	65,74	37,51	7
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	50,00	36,84	5
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	75,00	64,47	5
	Regulación	Regulación de IA	50,00	39,47	3
		Ciberseguridad	76,43	66,31	6
		Ética y Sustentabilidad	46,09	44,33	8
		Regulación de Datos Personales	50,00	68,42	12
		Puntaje Regulación	53,33	53,06	12
	Puntaje Gobernanza		63,87	47,57	8
	Puntaje total ILIA		44,96	42,99	9

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

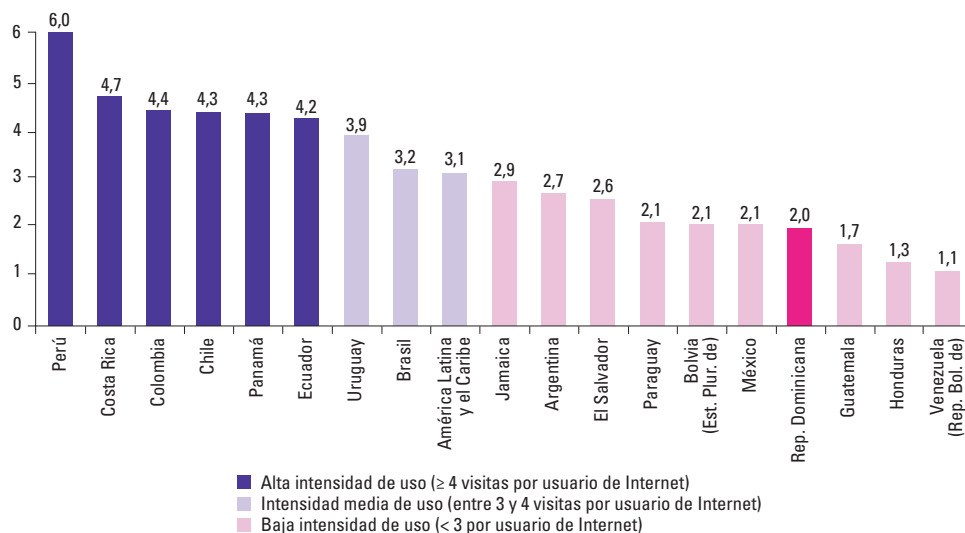
a) Intensidad de uso de IA web

La República Dominicana integra el grupo de baja intensidad de uso, con 2 visitas por usuario de Internet y cerca del 1,2% de las visitas regionales. Este resultado refleja una adopción aún limitada de soluciones de IA.

Gráfico 64

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

República Dominicana presenta un alto nivel de adopción de IA generativa con 1,87 millones de usuarios activos, lo que representa el 29% de suscriptores móviles únicos, y un puntaje de 85,7 por encima del promedio regional de 61,8 en este indicador. El país destaca especialmente en el tiempo de uso diario, que alcanza 7,9 minutos, el valor más alto de América Latina y el Caribe. El gasto promedio por usuario es de 0,08 dólares, también superior a la media regional de 0,07 dólares.

Sin embargo, en el ámbito web, de acuerdo con el nuevo indicador de Tráfico Web de IA, el número de visitas hacia páginas de IA generativa alcanza 1,6 visitas mensuales por usuario, por debajo de la media regional de 2,39. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

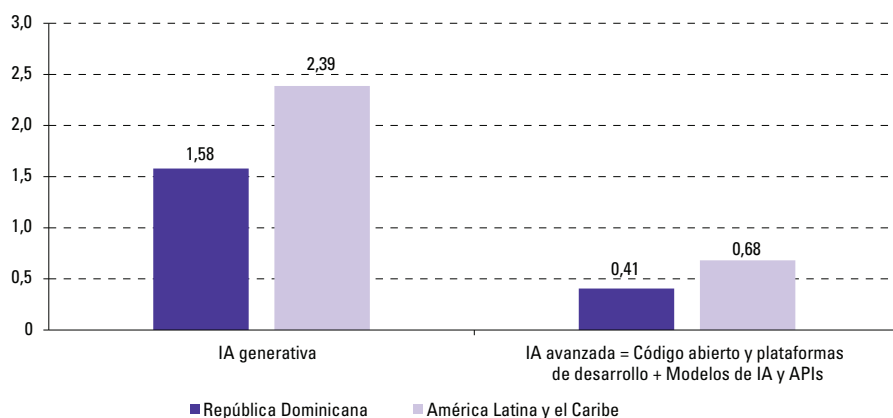
c) Intensidad de uso de IA web avanzada

En la adopción avanzada, República Dominicana presenta un desempeño limitado. El país alcanza 0,41 visitas por usuario, un nivel inferior al promedio regional (0,68) que refleja una demanda aún incipiente por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso reducido se ve acompañado por una base de talento también por debajo de la media regional: 31 desarrolladores de software por millón de habitantes. En conjunto, estos elementos indican que, pese al dinamismo en la adopción general de IA, las capacidades técnicas especializadas todavía ofrecen un amplio margen de fortalecimiento en el país.

Gráfico 65

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

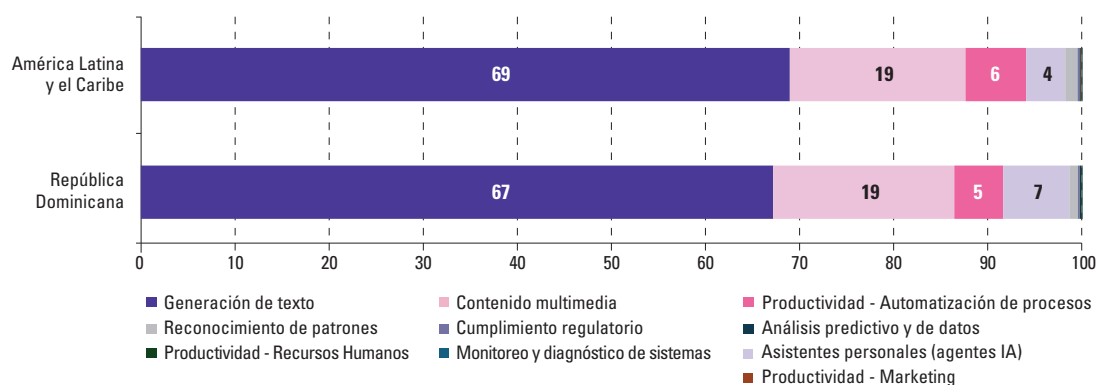
La combinación de un uso intensivo en aplicaciones móviles y una menor intensidad en el entorno web sugiere un perfil de adopción que privilegia el consumo individual frente al desarrollo técnico o la especialización productiva.

Los datos sobre uso por tipo de solución de IA reflejan que la generación de texto (67%) y el contenido multimedia (19%) concentran la mayoría del tráfico. En menor proporción aparecen la automatización de procesos (5%) y los asistentes personales (7%), mientras que funciones como reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas presentan valores marginales.

Gráfico 66

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

La República Dominicana presenta un patrón de adopción de inteligencia artificial intermedio y en expansión dentro de América Latina y el Caribe, coherente con su dinamismo económico reciente y su creciente nivel de digitalización. Con una población cercana a 11 millones de habitantes y una penetración de Internet en torno al 80%, el país dispone de una base amplia de usuarios conectados, lo que sostiene un volumen relevante de visitas a soluciones de IA, especialmente en aplicaciones de consumo y servicios.

Desde el punto de vista socioeconómico, un PIB per cápita cercano a USD 10.000 y un IDH alrededor de 0,77 configuran un entorno de capacidad de pago y capital humano medios, que favorece la adopción de soluciones de IA orientadas principalmente a mejorar eficiencia, apoyar actividades comerciales y ampliar servicios digitales. El uso de IA se concentra en herramientas de productividad, atención al cliente, creación de contenidos, educación y automatización básica, en línea con el peso del turismo, los servicios y las pymes en la estructura productiva.

En conjunto, el patrón dominicano refleja una adopción funcional y en consolidación, con potencial de profundización si se fortalecen las capacidades en innovación, talento digital y uso productivo de la IA.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

República Dominicana lanzó en 2023 su Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA), elaborada por la Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación (OGTIC) junto con el Gabinete de Innovación. La política, que cubre el período 2024–2028, constituye la hoja de ruta nacional para el despliegue de la IA y se estructura en torno a cuatro pilares que agrupan un total de 55 objetivos específicos y medibles.

La estrategia aborda un conjunto amplio de áreas, que incluyen gobernanza y regulación, investigación y desarrollo, educación y formación, ecosistema digital y datos, innovación y competitividad, el uso ético de la IA y la identificación de sectores estratégicos. Entre los sectores prioritarios se encuentran la salud, la educación, medioambiente, seguridad, industria y agricultura, impulsando la transformación productiva y social del país.

Un aspecto relevante de la ENIA es su énfasis en la inclusión digital, con programas como #YoSoyFuturoRD y acciones específicas en zonas rurales. La estrategia también incorpora de manera explícita una perspectiva de género, orientada a reducir las brechas en el acceso, la formación y las oportunidades en el ámbito digital. Asimismo, contempla principios de sostenibilidad, vinculados a la soberanía tecnológica, la equidad, la ética y el impacto social.

La coordinación de la implementación recae en la OGTIC y el Gabinete de Innovación, con apoyo político de alto nivel y un enfoque multisectorial. En este proceso participan universidades, sector privado, sociedad civil, gobiernos subnacionales y organismos multilaterales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (CABEI, por sus siglas en inglés), lo que refuerza la naturaleza colaborativa de la estrategia.

Si bien la ENIA no cuenta con un presupuesto específico asignado, dispone de un plan de implementación con cronograma y líneas de acción, en el que destacan proyectos como Taína y el HUB de Datos. Finalmente, la política incorpora mecanismos de evaluación basados en el uso de la Metodología de Evaluación de Preparación para la IA (RAM, por sus siglas en inglés) de la UNESCO, junto con indicadores de seguimiento y evaluaciones periódicas, lo que fortalece la transparencia y la rendición de cuentas.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

República Dominicana no cuenta con una ley específica en materia de Inteligencia Artificial. No obstante, desde 2023 el Congreso Nacional discute el Proyecto de Ley que regula el uso de la Inteligencia Artificial en la República Dominicana, presentado en el Senado. Los proyectos en discusión incluyen los temas de gobernanza, ética, desarrollo de talento, uso en el sector público y fomento a la inversión.

Uruguay

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: pionero	
Población total	3 388 081		
PIB per cápita (USD precio actual)	22 797,80		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,63	Puntaje 62,32	Posición ILIA 2025 3
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,862		
Porcentaje de Usuarios de Internet	89,90		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 35

Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	61,22	62,32
Posición en ILIA	3	3
Puntaje Factores Habilitantes	60,70	64,83
Posición Factores Habilitantes	2	2
Puntaje Infraestructura	65,27	70,46
Puntaje Datos	50,77	61,88
Puntaje Talento Humano	62,11	58,86
Puntaje I+D+A	55,95	48,48
Posición I+D+A	4	5
Puntaje Investigación	47,30	51,04
Puntaje I+D	54,65	41,09
Puntaje Adopción	68,78	52,46
Puntaje Gobernanza	69,43	77,67
Posición Gobernanza	3	3
Puntaje Visión e Institucionalidad	75,00	88,66
Puntaje Vinculación Internacional	50,00	62,50
Puntaje Regulación	73,10	69,48

Fuente: Elaboración propia.

Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

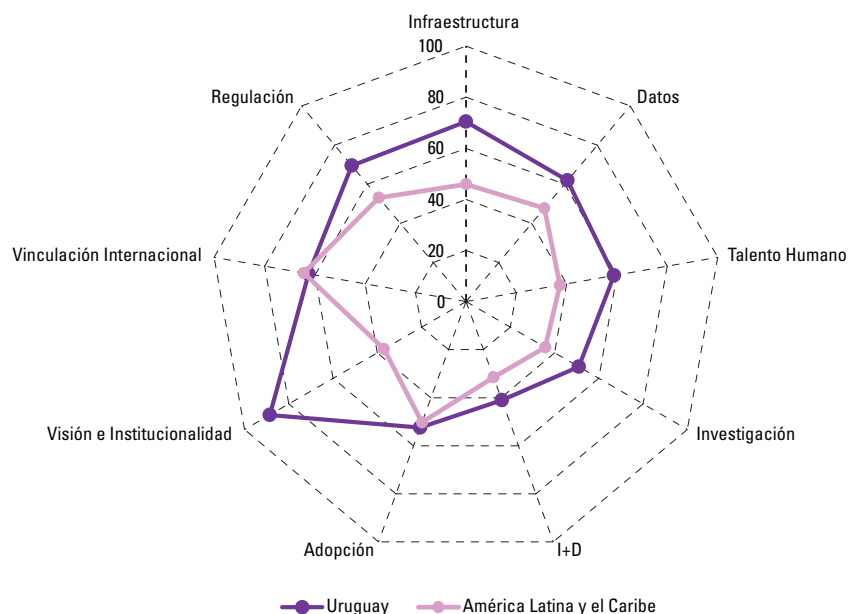
En el ILIA 2025, Uruguay alcanza un puntaje total de 62,32 en el ILIA, lo que representa un aumento de 1,10 puntos respecto de 2024 y lo mantiene en la posición 3 a nivel regional, dentro del grupo de Pioneros, con un desempeño 19,34 puntos por encima del promedio de América Latina y el Caribe. Este resultado se explica

por una base sólida en Factores Habilitantes y un fortalecimiento sostenido en Gobernanza, mientras que la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A) muestra desafíos para convertir sus ventajas estructurales en mayor adopción y escalamiento productivo de la IA.

- **Factores habilitantes, infraestructura y datos avanzan, pero falta acelerar talento humano avanzado.** Uruguay mantiene una infraestructura digital de alto nivel y mejoras en datos abiertos, con conectividad robusta y capacidades crecientes de cómputo. Sin embargo, la formación profesional en IA y el desarrollo de perfiles especializados no avanzan al mismo ritmo, lo que puede limitar el crecimiento del ecosistema.
- **I+D+A, capacidad científica sólida, pero caída en innovación y adopción.** El país conserva una base relevante de investigación en IA, pero pierde terreno en innovación y desarrollo y también en adopción. Esto sugiere que el ecosistema aún no logra transformar sus capacidades en un uso más extendido y sostenido de IA en sectores productivos y públicos.
- **Gobernanza, estrategia robusta y regulación sólida, con desafíos pendientes en regulación específica y sustentabilidad.** Uruguay fortalece su institucionalidad y su estrategia nacional de IA, manteniendo un marco de gobernanza por encima del promedio regional. Aun así, persisten oportunidades para avanzar en regulación específica de IA y en estándares de sustentabilidad asociados a la infraestructura digital.
- **El principal desafío de Uruguay** es traducir su fortaleza en infraestructura y gobernanza en mayor adopción e innovación aplicada. Para ello, el país debería priorizar políticas que impulsen la incorporación de IA en sectores productivos y en servicios públicos mediante proyectos ancla, fortalecimiento de talento humano avanzado para formar competencias y habilidades en IA en profesionales, y apoyo a la innovación tecnológica, asegurando al mismo tiempo marcos claros para regulación específica y sustentabilidad de la infraestructura digital.

Gráfico 67

Subdimensiones Uruguay y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

El panorama de la dimensión Factores Habilitantes sigue siendo uno de los pilares del ecosistema digital uruguayo. En la subdimensión de Infraestructura, con 70,46 puntos, mantiene la segunda posición regional y se sitúa 24,51 puntos por encima del promedio. Uruguay combina coberturas casi universales, con 90,9% de los hogares con acceso a internet y 89,9% de población usuaria, junto con velocidades de descarga altas de 171,4 Mbps en móvil y 154,2 Mbps en fija, lo que lo coloca entre los líderes regionales. Sin embargo, la cobertura 5G alcanza solo al 19,6% de la población, por debajo del promedio regional.

En el indicador de Cómputo, el salto a 50,32 puntos y la segunda posición regional se explican por la capacidad, sobre la media regional, en Computación de Alto Rendimiento (HPC, por sus siglas en inglés) y Unidades de Procesamiento Gráfico (GPU, por sus siglas en inglés) y por la densidad de servidores seguros de 4.353 por millón de habitantes. En el indicador de Dispositivos, Uruguay lidera con 69,21 puntos debido a la adopción del Protocolo de Internet versión 6 (IPv6), que llega al 53,2%, y a una base de equipamiento amplia con 69,5% de los hogares con computadora, con casi el doble que el promedio regional.

La subdimensión de Datos suma 61,88 puntos, con la cuarta posición regional y una ventaja de 14,15 sobre la media, resultado de avances consistentes en los subindicadores de disponibilidad y capacidad respecto a los datos abiertos del país. En la subdimensión de Talento Humano, con 58,86 puntos, Uruguay conserva la segunda posición regional, aunque retrocede 3,25 puntos frente a 2024. El país mantiene una base sólida en alfabetización digital y competencias fundamentales: Uruguay se posiciona segundo en educación temprana en ciencias, primero en educación temprana en IA y cuarto en habilidades en inglés. Sin embargo, en formación profesional en IA muestra rezagos: solo el 14,5% de los titulados proviene de disciplinas STEM, lo que lo ubica en el lugar 14 y representa una caída de seis posiciones, mientras que en el indicador de talento humano avanzado ocupa la segunda posición, aunque se mantiene el desafío en programas de doctorado en IA. Estas diferencias evidencian que la infraestructura tecnológica progresa más rápido que la renovación y ampliación de los perfiles especializados que deberían sostenerla.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

En la dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción se combinan fortalezas y debilidades. En la subdimensión de Investigación, Uruguay obtiene la tercera ubicación en la cual mantiene densidad en investigación con 28,16 publicaciones en IA por millón de habitantes y 50,59 investigadores activos en IA por millón de habitantes, además de una proporción de autoras del 24,5%, levemente por sobre el promedio regional.

En la subdimensión de Innovación y Desarrollo, con 41,09 puntos, se ubica en la cuarta posición regional. Uruguay destaca en el indicador Innovación, con la segunda posición en número de inversiones privadas y la tercera en valor total estimado de la inversión entrante, así como en número de empresas de IA con 2,36 por millón de habitantes respecto a una media de 0,79 y ocupando el segundo lugar. El entorno de innovación revela un ecosistema activo en operaciones y empresas. El gasto en I+D en proporción al PIB representa 0,63% del PIB, ubicándose en la cuarta posición regional. El desarrollo de aplicaciones se mantiene con 81,1 puntos y la tercera posición regional, mientras que el entorno emprendedor, con 64,8 puntos sobre una media de 56,2, confirma la vitalidad del ecosistema, aunque todavía necesita escalar hacia proyectos de mayor impacto. En el indicador de Desarrollo, la densidad de desarrolladores es la más alta de la región y la calidad de software de código abierto se encuentra ligeramente arriba del promedio regional.

En la subdimensión de Adopción, el puntaje de 52,46 puntos ubica al país apenas por encima de la media y en gobierno digital destaca con 97,5 puntos y la tercera posición, aunque aún no hay evidencia clara de uso de IA en procesos públicos. En el indicador industria, Uruguay obtiene 37,2 puntos y se ubica bajo la media regional.

c) Dimensión de Gobernanza

La dimensión de Gobernanza continúa como la mayor fortaleza de Uruguay. En la subdimensión de Visión e Institucionalidad, el país obtiene 88,66 puntos y conserva la tercera posición, con una estrategia nacional de IA que cubre casi todos los componentes clave: evaluación, coordinación, ética, gobernanza de datos, digitalización gubernamental, industria, I+D, cooperación internacional, perspectiva de género y sostenibilidad, aunque el presupuesto se mantiene en un nivel intermedio.

La subdimensión de Vinculación Internacional asciende a 62,50 puntos y gana seis posiciones respecto a la edición anterior, reflejando mayor dinamismo, aunque la participación en participación ISO continúa siendo limitada.

En la subdimensión de Regulación, con 69,48 puntos, Uruguay se mantiene por encima del promedio regional gracias a coberturas plenas en protección de datos personales y altos niveles en ciberseguridad. Aun con este buen desempeño, persisten vacíos en iniciativa legal, sobre regulación específica de IA. En el indicador de Ética y Sustentabilidad, Uruguay destaca en protección de datos y privacidad, pero muestra desafíos en los subindicadores de Energía limpia y accesible y Proporción de centros de datos con estándares de sustentabilidad, donde el cumplimiento de estándares ambientales es bajo pese a los avances en sustentabilidad energética.

Cuadro 36

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Uruguay	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	81,16	61,08	3
		Cómputo	50,32	21,31	2
		Dispositivos	69,21	40,34	1
		Puntaje infraestructura	70,46	45,95	2
	Datos	Barómetro de datos	61,88	47,73	4
		Puntaje Datos	61,88	47,73	4
	Talento Humano	Alfabetización en IA	84,20	60,61	2
		Formación profesional en IA	33,95	30,28	6
		Talento Humano Avanzado	50,00	13,32	2
		Puntaje Talento Humano	58,86	37,32	2
	Puntaje Factores Habilitantes		64,83	43,81	2
I+D+A					
	Investigación	Investigación	51,04	35,80	3
		Puntaje Investigación	51,04	35,80	3
	I+D	Innovación	46,07	30,68	4
		Desarrollo	36,12	31,58	4
		Puntaje I+D	41,09	31,13	4
	Adopción	Industria	37,25	47,25	13
		Gobierno	32,48	43,07	12
		IA Generativa	73,73	57,27	4
		Tráfico Web de IA	66,37	53,56	7
		Puntaje Adopción	52,46	50,29	8
	Puntaje I+D+A		48,48	38,75	5

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Uruguay	Promedio regional	Posición 2025
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	89,81	38,84	2
		Involucramiento de la sociedad	100,00	32,89	1
		Institucionalidad	75,00	39,47	5
		Puntaje Visión e Institucionalidad	88,66	37,51	3
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	25,00	36,84	10
		Participación en organismos internacionales	100,00	92,11	1
		Puntaje Vinculación Internacional	62,50	64,47	10
	Regulación	Regulación de IA	0,00	39,47	14
		Ciberseguridad	95,73	66,31	2
		Ética y Sustentabilidad	60,67	44,33	5
		Regulación de Datos Personales	100,00	68,42	1
		Puntaje Regulación	69,48	53,06	5
	Puntaje Gobernanza		77,67	47,57	3
	Puntaje total ILIA		62,32	42,98	3

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.
- ii) **Adopción de IA Generativa:** analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.
- iii) **Intensidad de uso avanzada:** enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

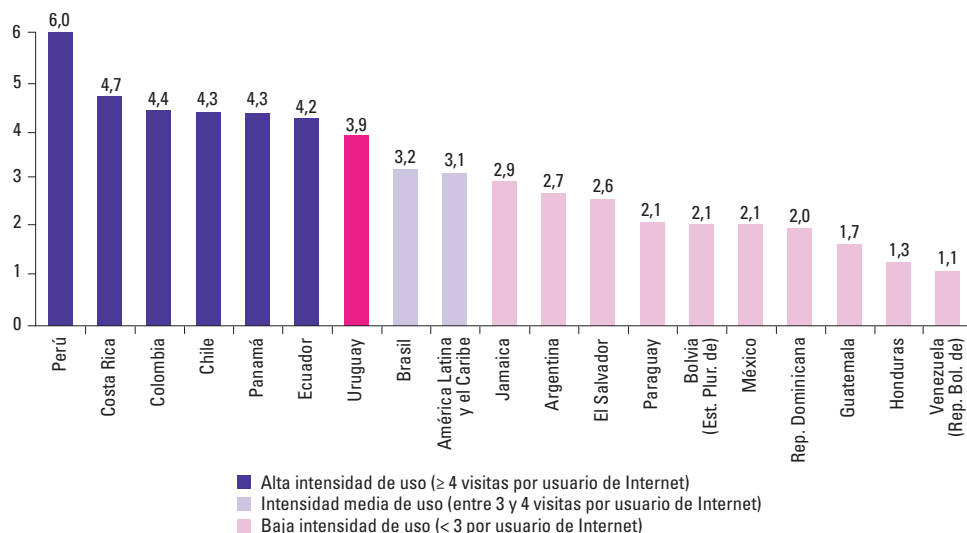
a) Intensidad de uso de IA web

Uruguay pertenece al grupo de intensidad media de uso, con 3,9 visitas por usuario de Internet, por encima del promedio regional, aunque con una participación reducida en el total de visitas. Este patrón refleja un uso relativamente intensivo, acorde con su alto nivel de digitalización.

Gráfico 68

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet

(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

Uruguay se destaca en la región por sus altos niveles de adopción de IA generativa con 867 mil usuarios activos, lo que representa el 34% de los suscriptores únicos móviles del país, y un puntaje de 100, el máximo en este indicador. El tiempo de uso diario alcanza 6,1 minutos, en línea con el promedio regional (5,97), mientras que el gasto promedio por usuario asciende a 0,08 dólares, superior a la media regional (0,07 dólares).

En el ámbito web, y de acuerdo con el nuevo indicador de Tráfico Web de IA, los usuarios registran 3,1 visitas mensuales a páginas de IA generativa, frente a 2,4 en la región. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles, que evidencia un ecosistema digital activo y con fuerte penetración de estas herramientas en Uruguay.

c) Intensidad de uso de IA web avanzada

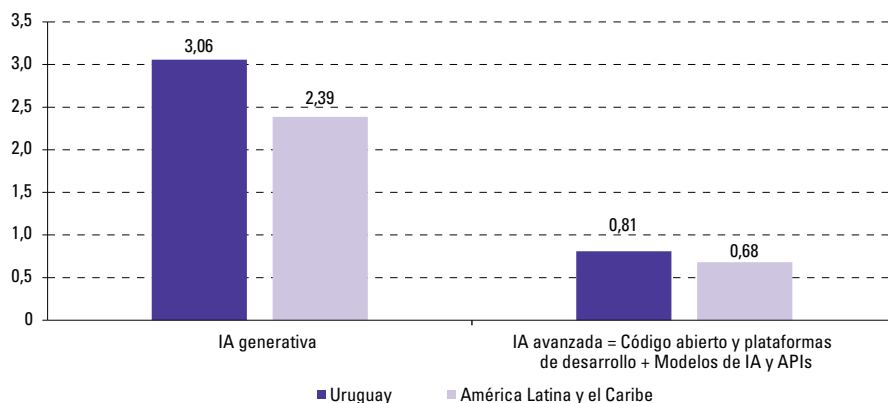
Uruguay presenta un desempeño destacado en el subindicador de Intensidad de uso de IA avanzada con 0,81 visitas por usuario, un nivel superior al promedio regional (0,68) que refleja una demanda activa por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso intensivo se complementa con una de las mayores bases de talento de América Latina: 201 desarrolladores de software por millón de habitantes, la cifra más alta de la región. En conjunto, estos factores confirman la presencia de una comunidad técnica altamente desarrollada que potencia la adopción generalizada de tecnologías de IA en el país.

En el país, la IA generativa es la herramienta de IA más utilizada, en línea con el patrón regional. La intensidad de uso, junto con el liderazgo en desarrolladores y la adopción avanzada, consolidan a Uruguay como uno de los referentes regionales en la integración de inteligencia artificial, tanto en el consumo generalizado como en la especialización técnica.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA muestran que la generación de texto (69%) y el contenido multimedia (18%) concentran la mayoría del tráfico. La automatización de procesos (6%) y los asistentes personales (5%) también tienen una participación significativa, mientras que otras funciones como reconocimiento de patrones, cumplimiento regulatorio, análisis de datos, recursos humanos o monitoreo de sistemas permanecen en niveles marginales.

Gráfico 69

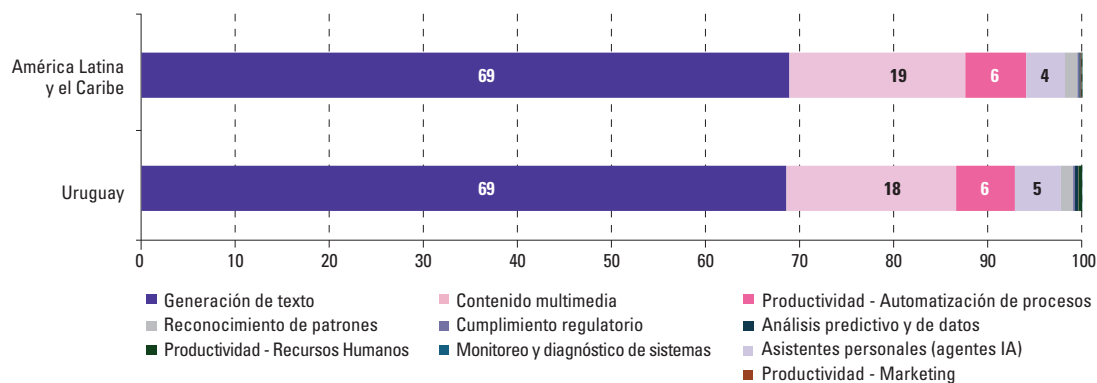
Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Gráfico 70

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Uruguay presenta uno de los patrones de adopción de inteligencia artificial más avanzados y consistentes de América Latina y el Caribe, coherente con su alto nivel de desarrollo humano, su madurez institucional y su temprana apuesta por la digitalización. Con una población cercana a 3,5 millones de habitantes y una penetración de Internet del 90%, el país cuenta con una base de usuarios altamente conectada, lo que favorece una demanda sostenida de soluciones de IA tanto en el ámbito del consumo como en actividades productivas y de servicios.

Desde el punto de vista socioeconómico, un PIB per cápita en torno a USD 20.000 y un IDH cercano a 0,862 configuran un entorno de alta capacidad de pago y capital humano, que facilita la adopción de soluciones de IA más sofisticadas que en el promedio regional. En este contexto, el uso de IA no se limita a aplicaciones básicas, sino que se extiende a automatización de procesos, análisis de datos, servicios digitales avanzados y apoyo a la gestión pública y empresarial, en línea con la fuerte presencia del sector servicios y la economía del conocimiento.

En conjunto, los datos reflejan una adopción madura y relativamente homogénea de la IA, sustentada en alta conectividad, capacidades institucionales sólidas y una estrategia digital de largo plazo.

4. Gobernanza de IA

Uruguay presentó en 2024 la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2024-2030, elaborada por la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC) a través del Comité Estratégico del Sector Público para IA y Datos. El documento, con una revisión prevista a medio plazo en 2027, constituye el marco rector para orientar el desarrollo de la IA en el país, integrando objetivos de gobernanza, capacidades y sostenibilidad.

La estrategia se organiza en tres ejes principales, Gobernanza, Capacidades y Desarrollo Sostenible, que contienen un total de 67 acciones concretas, distribuidas en múltiples líneas de acción y con una proyección de hoja de ruta que permitirá precisar mejor las metas analíticas en su implementación. Entre las áreas temáticas destacan la gobernanza y regulación, el fortalecimiento de capacidades en infraestructura, datos, talento y ciberseguridad, así como los principios éticos y la sostenibilidad como ejes transversales.

Los sectores priorizados incluyen al sector público, salud, educación, agricultura, finanzas, la ciberseguridad y investigación y desarrollo. Además, la estrategia contempla medidas de inclusión digital, con énfasis en la equidad territorial, la alfabetización digital y la inclusión social. También incorpora una perspectiva de género orientada a la equidad y la no discriminación, y promueve un enfoque de sostenibilidad que articula el respeto ambiental, el desarrollo social y la protección de los derechos humanos.

La implementación está a cargo de la AGESIC y el Comité Estratégico, que ejercen la coordinación mediante un esquema de seguimiento público, mesas temáticas, consulta ciudadana y un comité interministerial. Aunque no se especifica un presupuesto asignado, la estrategia prevé que la ejecución se financie mediante fondos públicos, cooperación internacional y alianzas público-privadas.

El plan de acción incluye un cronograma por fases (corto, mediano y largo plazo), con laboratorios piloto y una hoja de ruta de implementación. Además, la estrategia dispone de mecanismos de evaluación sólidos, que contemplan seguimiento institucional, informes públicos, auditorías, monitoreo de indicadores y una revisión a medio plazo en 2027. Con ello, Uruguay consolida un marco de gobernanza robusto que combina visión de largo plazo con herramientas de control y rendición de cuentas.

a) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

Uruguay cuenta con la Ley Número 20.212 de Rendición de Cuentas, aprobada por el Parlamento en 2023. Dicho ordenamiento establece, en los artículos 74 y 75, la creación de una Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial y fija lineamientos de gobernanza, institucionalidad, transparencia y uso de datos personales, que operan como mandato de política pública y punto de partida para un eventual desarrollo legislativo.

Venezuela (República Bolivariana de)

Indicadores seleccionados ^a		Categoría: explorador	
Población total	28 300 854		
PIB per cápita (USD precio actual)	15 943,6		
Porcentaje del PIB destinado a I+D	0,69	Puntaje 24,65	Posición ILIA 2025 19
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	0,709		
Porcentaje de Usuarios de Internet	61,60		

^a Datos población, Banco Mundial Datos para el año 2023; PIB per cápita, Banco Mundial Datos para el año 2023; porcentaje del PIB destinado a I+D, elaboración propia sobre la base de CEPAL; porcentaje de usuarios de Internet a 2023, CEPAL en base a datos de UIT.

Cuadro 37
Puntaje ILIA por dimensiones, 2024 y 2025

Puntajes	2024	2025
Puntaje total en ILIA	29,42	24,65
Posición en ILIA	13	19
Puntaje Factores Habilitantes	37,02	28,23
Posición Factores Habilitantes	10	18
Puntaje Infraestructura	31,52	24,46
Puntaje Datos	50,25	36,30
Puntaje Talento Humano	34,24	27,14
Puntaje I+D+A	32,80	29,27
Posición I+D+A	13	14
Puntaje Investigación	26,95	27,55
Puntaje I+D	11,96	25,66
Puntaje Adopción	61,44	35,17
Puntaje Gobernanza	12,52	12,46
Posición Gobernanza	17	19
Puntaje Visión e Institucionalidad	0	1,39
Puntaje Vinculación Internacional	25,00	25,00
Puntaje Regulación	25,07	22,54

Fuente: Elaboración propia.
Nota metodológica: Los puntajes correspondientes a las ediciones 2024 y 2025 no son directamente comparables. La estructura del índice fue actualizada entre ediciones, incorporando ajustes en indicadores, subindicadores y criterios de medición. Estos cambios metodológicos mejoran la precisión analítica del ILIA, pero implican que las variaciones entre años reflejan tanto diferencias reales en desempeño como la actualización del marco de evaluación.

1. Situación general

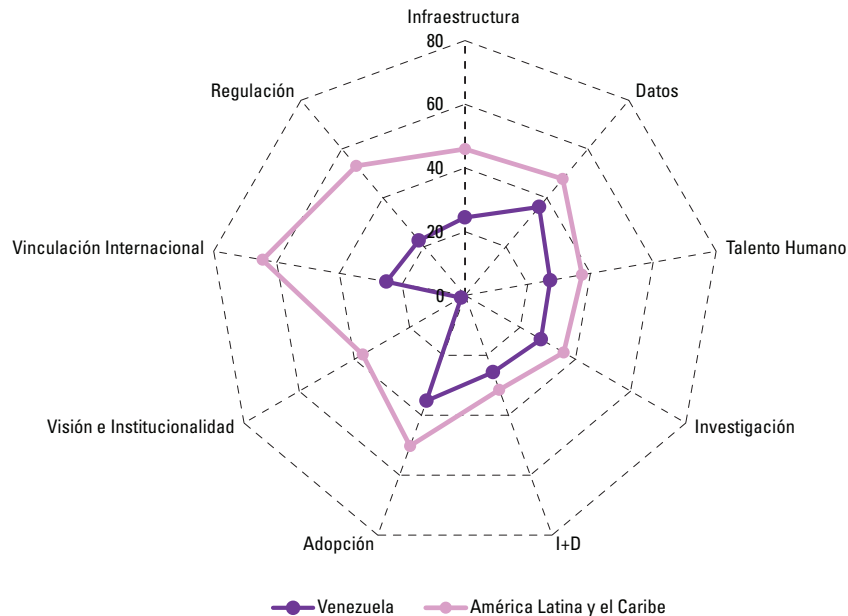
En 2025, la República Bolivariana de Venezuela alcanza un puntaje total de 24,65 en el ILIA, situándose en la décimo novena posición del ranking regional. El país se ubica 18,33 puntos por debajo del promedio de América Latina y el Caribe, registrando además un retroceso de seis posiciones respecto de la edición anterior 2024.

El resultado refleja un debilitamiento de los factores habilitantes y rezagos estructurales en gobernanza, que no logran ser compensados por los avances parciales observados en innovación y en algunos segmentos de la adopción de la inteligencia artificial.

- **Factores habilitantes debilitados, con brechas estructurales persistentes:** Venezuela presenta un bajo nivel en infraestructura, cómputo, datos y talento humano, con rezagos en conectividad avanzada, ausencia de cómputo de alto rendimiento y capacidades limitadas en gestión de datos y formación especializada, lo que restringe las bases técnicas del ecosistema de IA.
- **I+D+A heterogéneo, con señales positivas aisladas:** la dimensión muestra un desempeño mixto, con avances en innovación y en adopción de IA en la industria, que contrastan con niveles mucho más bajos en investigación científica, limitada adopción en el sector público y una brecha relevante frente al promedio regional.
- **Gobernanza incipiente y principal cuello de botella:** la ausencia de una estrategia nacional de IA, de institucionalidad dedicada y de marcos regulatorios robustos en protección de datos y ética mantiene a esta dimensión como la más rezagada, limitando la coordinación y la sostenibilidad del desarrollo del ecosistema.
- Para sentar las bases del desarrollo del ecosistema de IA, el mayor desafío de Venezuela es priorizar una estrategia nacional de inteligencia artificial con institucionalidad y un marco regulatorio claro. Esta agenda debe acompañarse de inversiones focalizadas en infraestructura digital crítica —conectividad, cómputo y datos— y en la formación de talento especializado.

Gráfico 71

Subdimensiones República Bolivariana de Venezuela y promedio de la Región América Latina y el Caribe (Puntaje ILIA 2025)



Fuente: Elaboración propia.

2. Hallazgos por dimensión

a) Dimensión de Factores Habilitantes

En la dimensión de Factores Habilitantes, la República Bolivariana de Venezuela registra una caída significativa del puntaje, que desciende de 37,02 a 28,23 puntos, ubicando al país en la décimo octava posición regional y ampliando la brecha a 15,58 puntos respecto del promedio de América Latina y el Caribe. Este retroceso se explica principalmente por el deterioro observado en infraestructura, cómputo, datos y talento humano.

La subdimensión de Infraestructura desciende a 24,46 puntos, situando al país también en la décimo octava posición regional. Este resultado refleja rezagos estructurales en conectividad avanzada y cómputo, con impactos directos en la calidad y capacidad de las redes. Venezuela no ha iniciado el despliegue de redes 5G y presenta niveles moderados de acceso: el 61,6% de la población utiliza Internet, solo el 33,5% de los hogares cuenta con conexión y la cobertura móvil alcanza al 85% de la población. La calidad del servicio se mantiene por debajo de los estándares regionales, con velocidades promedio de 22,0 Mbps en redes móviles y 83,9 Mbps en redes fijas.

El cómputo constituye una de las principales debilidades estructurales. El indicador alcanza apenas 4,30 puntos, 17 puntos por debajo del promedio regional, debido a la ausencia de capacidades de computación de alto rendimiento (HPC) y de unidades de procesamiento gráfico (GPU). El país dispone de solo dos centros de datos certificados y 223 servidores seguros por millón de habitantes, respecto a una media de 1961 por millón de habitantes, lo que limita significativamente el desarrollo y escalamiento de soluciones de inteligencia artificial.

En dispositivos, el desempeño es heterogéneo. Aunque el 45,7% de los hogares dispone de computadora, superando el promedio regional, la adopción de tecnologías habilitantes clave sigue siendo baja: la adopción de IPv6 alcanza apenas el 3,9%, sobre una media regional de 28,21%, lo que restringe la modernización de la infraestructura digital. El puntaje del indicador se sitúa en 16,73 puntos.

En la subdimensión de Datos, se observa un retroceso en disponibilidad, capacidades y gobernanza, lo que limita la reutilización y el aprovechamiento estratégico de la información. El indicador Barómetro de Datos desciende a 36,30 puntos, ubicándose 11,43 puntos por debajo de la media regional, con caídas en los subindicadores de disponibilidad, capacidad y gobernanza de datos.

Finalmente, el talento humano continúa siendo un cuello de botella relevante. La subdimensión alcanza 27,14 puntos, reflejando brechas persistentes en alfabetización en IA, formación profesional y, especialmente, talento avanzado. El indicador de alfabetización en IA se sitúa en 53,15 puntos, por debajo del promedio regional; formación profesional en IA alcanza 18,86 puntos; y talento humano avanzado se mantiene en 0,75 puntos, evidenciando una oferta muy limitada de posgrados y un dominio del inglés inferior al promedio regional.

b) Dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción

La dimensión de Investigación, Desarrollo y Adopción (I+D+A) presenta un desempeño heterogéneo, con avances puntuales que conviven con brechas estructurales. En investigación, Venezuela alcanza 27,55 puntos y se ubica en la décimo tercera posición regional, situándose 8,25 puntos por debajo del promedio. El país mantiene niveles moderados de producción científica, con 55,4 publicaciones en IA por millón de habitantes y 67,8 investigadores por millón, cifras inferiores a la media regional. No obstante, destaca un alto nivel de participación femenina en la producción científica en IA: el 27,1% de las autorías corresponde a mujeres, superando el promedio regional y constituyendo una fortaleza relativa en términos de inclusión.

En innovación y desarrollo, se observa un repunte moderado, reflejado en un puntaje de 25,66 puntos y una mejora de cinco posiciones a nivel regional. Este avance se explica principalmente por el dinamismo del software de código abierto, ocupando el tercer lugar en el subindicador Relevancia de producción de software y por un nivel de gasto en I+D cercano al 0,7% del PIB, elevado en comparación con otros países.

de la región, con una media de 0,33%. Sin embargo, el impacto de estos avances se puede ver limitado por una baja densidad y calidad del ecosistema de desarrolladores, lo que restringe la capacidad de escalar y sofisticar la innovación tecnológica.

La adopción de IA muestra una marcada desigualdad entre sectores. La subdimensión alcanza 35,17 puntos, situándose 15,12 puntos por debajo del promedio regional. Mientras la industria exhibe niveles de uso superiores a la media, con 72,96 puntos, el sector público presenta un rezago significativo, reflejado en un puntaje de 13,15 en gobierno digital. Esta brecha limita la incorporación transversal de la IA en la provisión de servicios públicos y reduce el potencial transformador de la tecnología a nivel sistémico.

c) Dimensión de Gobernanza

La gobernanza se consolida como la principal área de oportunidad del ecosistema de inteligencia artificial en Venezuela. En 2025, esta dimensión alcanza 12,46 puntos, ubicando al país en la décimo novena posición regional y 35,11 puntos por debajo del promedio de América Latina y el Caribe. Este desempeño refleja la ausencia de una estrategia nacional de IA, de institucionalidad dedicada y de mecanismos formales de participación, lo que limita la capacidad del Estado para orientar, coordinar y sostener el desarrollo del ecosistema.

En la subdimensión de Visión e Institucionalidad, el país obtiene 1,39 puntos, evidenciando la falta de una política integral de IA, de estructuras de gobernanza específicas y de instancias de articulación con actores públicos, privados y académicos. La inserción internacional es acotada: con 25,00 puntos, se concentra en la participación en organismos multilaterales, sin presencia activa en espacios de normalización técnica ni en la definición de estándares internacionales.

En materia de regulación, el desempeño continúa siendo bajo. La subdimensión alcanza 22,54 puntos, con brechas persistentes en protección de datos personales y en marcos regulatorios específicos para la IA. Se observan, no obstante, avances incipientes en ciberseguridad, donde el puntaje asciende a 40,86 puntos, reflejando progresos en medidas legales y organizativas, aunque aún por debajo del promedio regional.

En ética y sustentabilidad, el país presenta oportunidades relevantes. La proporción de energías renovables no convencionales alcanza 78,4 puntos, 18,4 puntos por encima del promedio regional, lo que abre un espacio para promover un desarrollo de la IA ambientalmente más sustentable. Sin embargo, la sustentabilidad de la infraestructura digital, en particular la adopción de estándares ambientales en centros de datos y su incorporación en políticas públicas del sector, permanece en niveles bajos, limitando el aprovechamiento de esta ventaja relativa.

Cuadro 38

Composición del puntaje y posición ILIA 2025

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Venezuela (Rep. Bol. de)	Promedio regional	Posición 2025
Factores Habilitantes					
	Infraestructura	Conectividad	38,41	61,08	18
		Cómputo	4,30	21,31	18
		Dispositivos	16,73	40,34	18
		Puntaje infraestructura	24,46	45,95	18
	Datos	Barómetro de datos	36,30	47,73	16
		Puntaje Datos	36,30	47,73	16
	Talento Humano	Alfabetización en IA	53,15	60,61	14
		Formación profesional en IA	18,86	30,28	17

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Venezuela (Rep. Bol. de)	Promedio regional	Posición 2025
		Talento Humano Avanzado	0,75	13,32	17
		Puntaje Talento Humano	27,14	37,32	17
	Puntaje Factores Habilitantes		28,23	43,81	18
I+D+A					
	Investigación	Investigación	27,55	35,80	13
		Puntaje Investigación	27,55	35,80	13
	I+D	Innovación	23,69	31,37	10
		Desarrollo	27,63	30,68	15
		Puntaje I+D	25,66	31,13	13
	Adopción	Industria	72,96	47,25	3
		Gobierno	13,15	43,07	18
		IA Generativa	30,57	57,27	18
		Tráfico Web de IA	24,00	53,56	19
		Puntaje Adopción	35,17	50,29	18
	Puntaje I+D+A		29,27	38,75	14
Gobernanza					
	Visión e Institucionalidad	Estrategia de IA	2,78	38,84	12
		Involucramiento de la sociedad	0,00	32,89	9
		Institucionalidad	0,00	39,47	11
		Puntaje Visión e Institucionalidad	1,39	37,51	11
	Vinculación Internacional	Participación en definición de estándares	0,00	36,84	14
		Participación en organismos internacionales	50,00	92,11	17
		Puntaje Vinculación Internacional	25,00	64,47	18
	Regulación	Regulación de IA	0,00	39,47	14
		Ciberseguridad	40,86	66,31	16
		Ética y Sustentabilidad	28,73	44,33	15
		Regulación de Datos Personales	0,00	68,42	16
		Puntaje Regulación	22,54	53,06	19
	Puntaje Gobernanza		12,46	47,57	19
	Puntaje total ILIA		24,65	42,98	19

Fuente: Elaboración propia.

3. Adopción: uso de soluciones de IA

Medir la adopción de la Inteligencia Artificial es fundamental para comprender su impacto socioeconómico y orientar políticas públicas. Ante la falta de estadísticas oficiales, el Índice Latinoamericano de IA (ILIA) utiliza indicadores de uso en aplicaciones móviles y soluciones web, clasificándolos en tres niveles de intensidad:

- i) **Intensidad de uso general:** se mide a través de las visitas a sitios web de soluciones de IA por cada usuario de Internet.

ii) Adopción de IA Generativa: analiza el comportamiento en aplicaciones móviles (usuarios activos, tiempo de uso y gasto) y el acceso web, permitiendo identificar patrones de adopción masiva.

iii) Intensidad de uso avanzada: enfocada en la integración productiva, mide el acceso a plataformas de desarrollo, modelos de código abierto y APIs, herramientas que constituyen la base para implementar IA en procesos complejos.

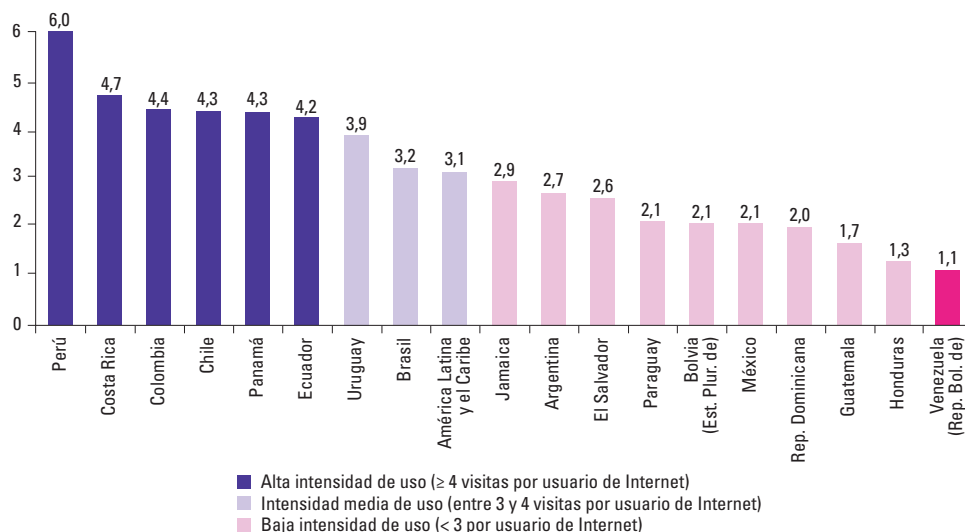
Finalmente, para entender el propósito del uso, se complementa el análisis clasificando estas soluciones en ocho funcionalidades clave: generación de texto, agentes de IA, contenido multimedia, análisis predictivo, productividad empresarial, reconocimiento de patrones, monitoreo de sistemas y cumplimiento normativo.

a) Intensidad de uso de IA web

Venezuela se ubica en el grupo de baja intensidad de uso, con 1,1 visitas por usuario de Internet, el valor más bajo de la región, pese a representar alrededor del 1,2% del total de visitas regionales. Este resultado evidencia una adopción muy restringida de soluciones de IA.

Gráfico 72

Visitas a páginas de IA por usuario de Internet
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

b) Usuarios, tiempo y gasto en IAGen e Intensidad de uso IAGen web

El país registra 1,26 millones de usuarios activos de aplicaciones móviles de IA generativa, lo que representa el 8% de los suscriptores únicos móviles del país, y un puntaje de 23, muy por debajo del promedio regional en este indicador que es de 61,8. El tiempo de uso diario alcanza 6,3 minutos por usuario, por encima de la media regional de 5,97, aunque el gasto promedio por usuario es prácticamente nulo.

En el ámbito web, los usuarios registran 0,8 visitas mensuales a páginas de IA generativa, por debajo del promedio regional de 2,4 visitas. Este indicador captura exclusivamente el comportamiento de navegación hacia soluciones de IA disponibles en la web, distintas del uso a través de aplicaciones móviles.

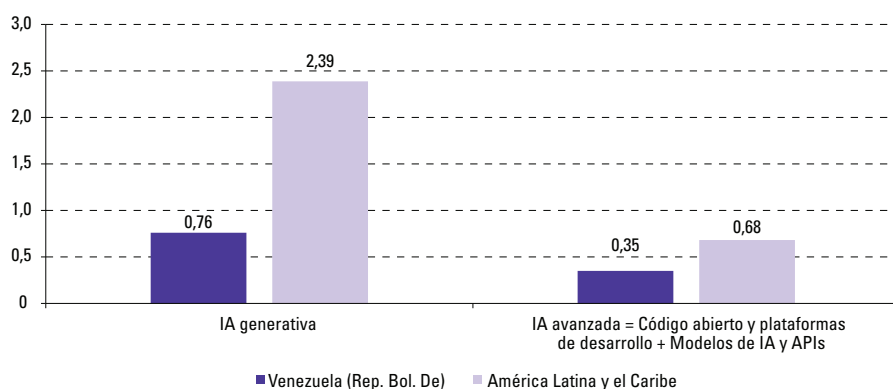
c) Intensidad de uso de IA web avanzada

Venezuela presenta un desempeño limitado en uso de IA avanzada. El país alcanza 0,35 visitas por usuario de Internet, un nivel inferior al promedio regional (0,68) que refleja una demanda aún reducida por herramientas técnicas y entornos de desarrollo. Este uso incipiente se ve acompañado por una base de talento acotada: 20 desarrolladores de software por millón de habitantes, una cifra también por debajo de la media regional.

Aunque el número de usuarios activos es reducido, quienes acceden a estas herramientas registran un tiempo de uso relativamente elevado, lo que sugiere un interés concentrado en segmentos específicos, como estudiantes, profesionales independientes y usuarios con alta motivación individual. Sin embargo, el gasto asociado es prácticamente nulo y el desempeño en el ámbito web sigue siendo limitado, lo que refleja una escasa integración de la IA en procesos productivos, empresariales o institucionales. En este contexto, la adopción de IA se concentra en usos puntuales y no monetizados, principalmente a través de aplicaciones móviles gratuitas o de acceso abierto.

Gráfico 73

Visitas por usuario de Internet hacia soluciones web de IA por tecnología habilitante, abril 2025
(Cantidad de visitas/usuarios de Internet)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

Los datos del ILIA sobre uso por tipo de solución de IA según funcionalidad muestran un perfil más diversificado que en otros países de la región. Si bien la generación de texto (48%) y el contenido multimedia (30%) concentran la mayoría del tráfico, la automatización de procesos (11%) y los asistentes personales (7%) tienen una presencia relativamente significativa. También se observa el reconocimiento de patrones (3,4%), mientras que categorías como cumplimiento regulatorio, análisis de datos, marketing, recursos humanos o monitoreo de sistemas permanecen en niveles marginales.

La República Bolivariana de Venezuela presenta un patrón de adopción de la inteligencia artificial emergente y de muy baja intensidad en América Latina y el Caribe, coherente con restricciones estructurales en ingreso, conectividad, capital humano y entorno institucional.

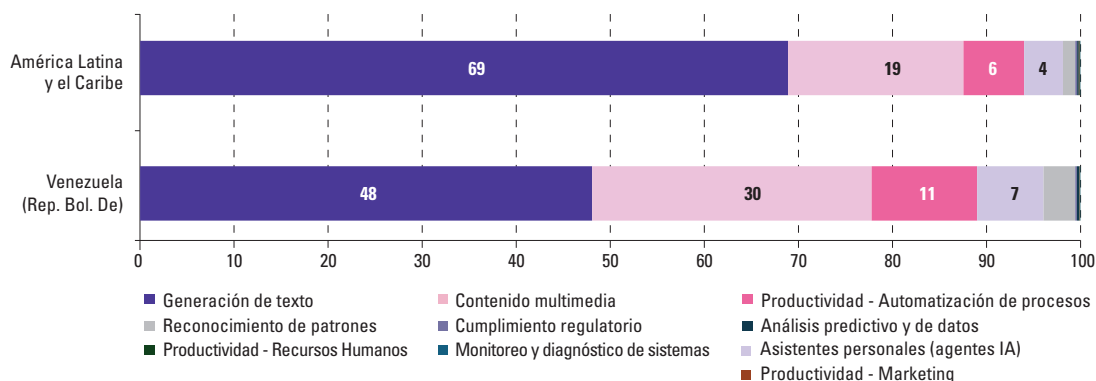
Con una población cercana a 28 millones de habitantes, el país enfrenta una penetración efectiva limitada de servicios digitales avanzados, lo que se traduce en un bajo volumen de visitas a sitios web que ofrecen soluciones de IA, tanto generativa como avanzada. Desde el punto de vista socioeconómico, el deterioro del ingreso real, junto con un IDH rezagado y una infraestructura digital desigual, limita de forma significativa la capacidad de pago y la demanda por soluciones comerciales o intensivas en conocimiento.

En conjunto, el patrón venezolano evidencia una adopción fragmentada, predominantemente orientada al uso individual, más que a una incorporación estratégica de la IA en los procesos productivos o en el desarrollo económico.

Gráfico 74

Distribución de visitas hacia soluciones de IA por funcionalidad de la solución, abril 2025

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de RankmyAI y Similarweb.

4. Gobernanza de IA

a) Estrategia nacional de IA

No se identificó una Estrategia o Agenda Nacional de Inteligencia Artificial en Venezuela.

b) Agenda Legislativa en materia de Inteligencia Artificial

No se identificó una agenda legislativa específica en materia de IA en Venezuela.



Anexo metodológico

Construcción de subindicadores

Este anexo detalla la metodología empleada para la elaboración de cada subindicador del ILIA 2025, donde se abordan temas tales como el proceso de recolección de datos, métodos de imputación, normalización, ponderación, modificaciones en subindicadores existentes, incorporación de nuevos subindicadores, la construcción de subindicadores complejos, entre otros elementos metodológicos relevantes.

La primera sección describe los aspectos de consideración general, donde se encuentran temas que son transversales para el cálculo del puntaje final del ILIA. En este apartado se abordan aspectos como los métodos de imputación de datos; los métodos de normalización; las distintas ponderaciones de cada indicador, subdimensión y dimensión; algunas correcciones respecto a la edición anterior; y, por último, la participación del Comité Técnico Asesor dentro del proceso de elaboración del ILIA.

Las secciones siguientes, B, C y D, abordan los aspectos metodológicos para cada una de las dimensiones del ILIA, Factores Habilitantes, I+D+A y Gobernanza, respectivamente. Cada dimensión aborda temas comunes como la inclusión de nuevos subindicadores, modificaciones a subindicadores existentes y detalles sobre la construcción de subindicadores complejos, que son aquellos que usualmente requieren la búsqueda de datos en fuentes primarias, consultas a múltiples fuentes y evaluación de datos cualitativos. La sección C, dedicada a la dimensión de I+D+A, contiene además un apartado dedicado a describir exhaustivamente el trabajo en la base de datos de OpenAlex, que constituye uno de los aspectos más complejos para la construcción de subindicadores del ILIA.

Para revisar los indicadores detallados de cada uno de los países, se puede acceder a las fichas país.

A. Consideraciones generales

1. Método de imputación

a) MICE

La imputación multivariable por ecuaciones encadenadas es un enfoque avanzado para la imputación de datos faltantes en donde se utilizan múltiples ecuaciones de regresión aplicadas de forma iterativa. Este método estima los valores faltantes utilizando las variables disponibles en el conjunto de datos como predictores en un modelo de regresión, adaptado a la naturaleza de cada variable.

En el fragmento de código 1, se encuentra un ejemplo de imputación con este método, que busca imputar los valores faltantes en el subindicador Usuarios Activos de IAGen, apoyándose de los valores presentes en los subindicadores Tiempo de Uso de IAGen y Gasto Usuarios de IAGen.

Los datos de estos subindicadores se cargan desde archivos en formato Excel a Dataframes (matrices) de Pandas [1], librería de manipulación de datos. En el ejemplo mostrado en el Código 1, el ejercicio constó de 5 iteraciones, con una semilla de 3. La semilla es un valor aleatorio arbitrario que se utiliza como hiperparámetro del método MICE, que adquiere un valor fijo en cada uno de los subindicadores imputados y que están detallados en el cuadro 1. Las cotas mínimas y máximas establecidas para este subindicador son 0 y 100, respectivamente.

El parámetro de `sample_posterior` establece si tomar muestras con probabilidad posterior Gaussiana para cada imputación del estimador por ajustar (bayesiano), y es igual a `True` cuando se utilizan imputaciones múltiples. Cabe destacar que este parámetro impide un `early stopping` automático en las iteraciones. Por esta razón, la convergencia se revisa después manualmente.

Todos estos parámetros mencionados se ajustan dentro del objeto *IterativeImputer*.

Recuadro 1**Código 1:** Ejemplo MICE en Python

```

import pandas as pd
from sklearn.impute import IterativeImputer
ida_dataframe = pd.read_excel(...) # <-- actual data

imputation_cols = [
    "Usuarios Activos de IAGen",    # <-- to impute
    "Tiempo de Uso IAGen",         # <-- reference column
    "Gasto Usuarios de IAGen"      # <-- reference column
]

iterations = []
total = 5 # <-- check convergence

for i in list(range(0, total)):
    to_impute_col_corr = ida_dataframe[imputation_cols]
    new_columns = list(string.ascii_uppercase[:len(usuarios_corr.columns)])
    to_impute_col_corr.columns = new_columns
    selected_columns = list(to_impute_col_corr.columns)

    imputer = IterativeImputer(
        max_iter=i,
        sample_posterior=True,
        random_state=3, # <-- seed
        min_value=0,    # <-- optional
        max_value=100   # <-- optional
    )

    imputed_data = imputer.fit_transform(to_impute_col_corr[selected_columns])

    original_vals = to_impute_col_corr["A"]
    to_impute_col_corr[selected_columns] = imputed_data
    new_vals = to_impute_col_corr.rename(columns={"A": i})[i]

    iterations.append(pd.concat([original_vals, new_vals], axis=1))

print(pd.concat(iterations, axis=1))

```

Fuente: Elaboración propia.

Posterior a esto, se obtiene un resultado para cada iteración. De esta forma, es posible notar en cuál de estas se converge a un valor estable y coherente con el resto de los datos. Este es el paso final donde se establece el valor imputado para un país.

Respecto al año anterior, se optó por utilizar el método implementado por la librería scikit-learn [2], en vez de statsmodels [3], ya que permite una manipulación más directa de ciertas variables, como el valor mínimo, máximo, etc.

Es importante destacar la forma específica de seleccionar subindicadores de referencia para imputación. La elección de estos subindicadores adicionales se definió a partir del análisis de la familia de indicadores, así como el resultado de correlación de Spearman entre los valores brutos de estos, dentro de cada dimensión del ILIA.

El coeficiente de correlación de Spearman es una medida no paramétrica de correlación entre las posiciones de dos conjuntos de elementos [4]. Este coeficiente, que entrega valores reales entre -1 y 1, evalúa la presencia de una relación monótonica entre ambos conjuntos de datos, pudiendo esta ser o no lineal.

Se consideró un umbral arbitrario con un valor igual o mayor a 0,66 para Spearman, que sirvió de guía para indagar entre correlaciones positivas con algún grado de significancia, evitando aquellas potencialmente espurias.

Estos valores se pueden analizar en los siguientes diagramas:

Diagrama 1

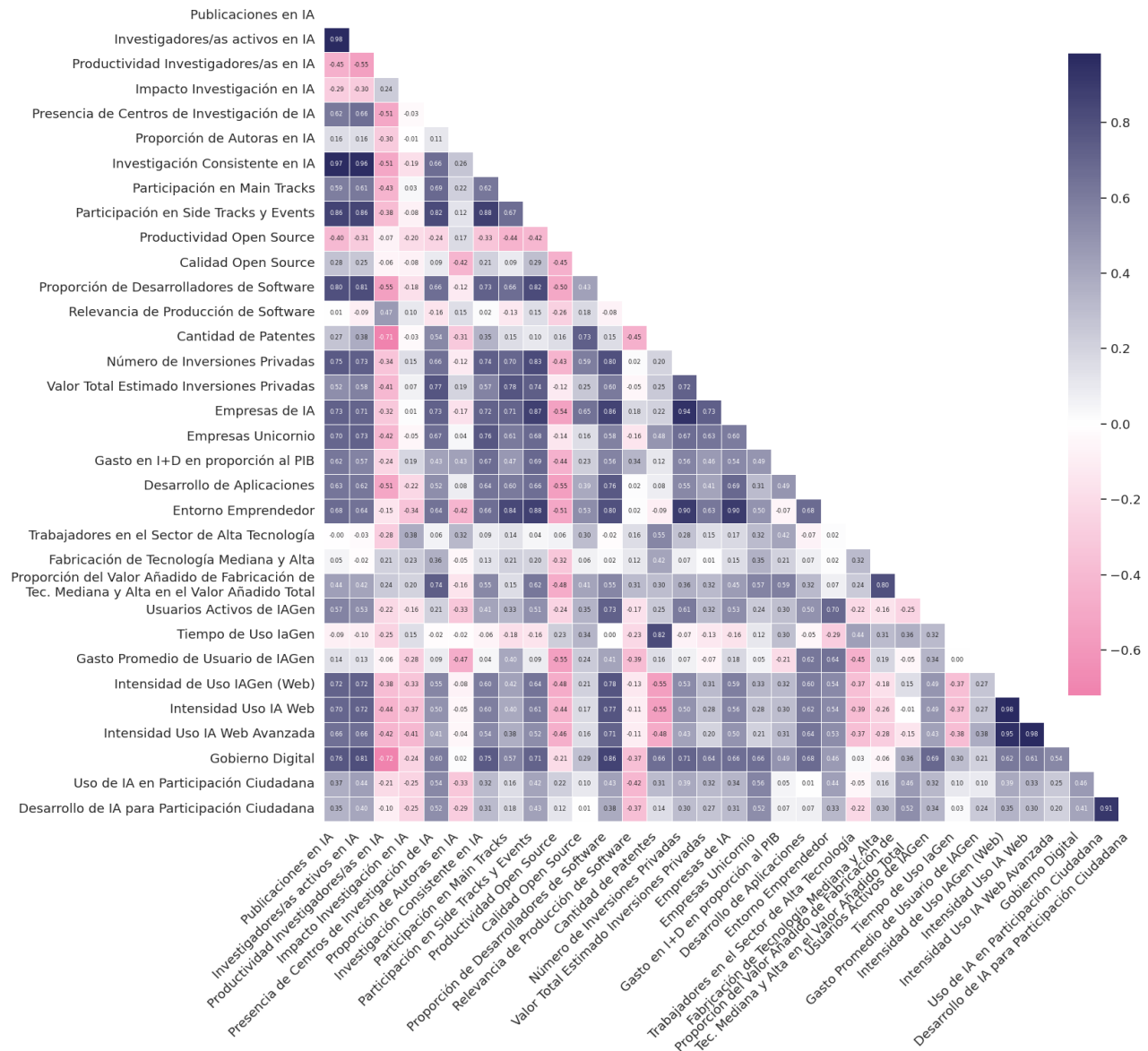
Matriz Correlación Spearman FH



Fuente: Elaboración propia.

Diagrama 2

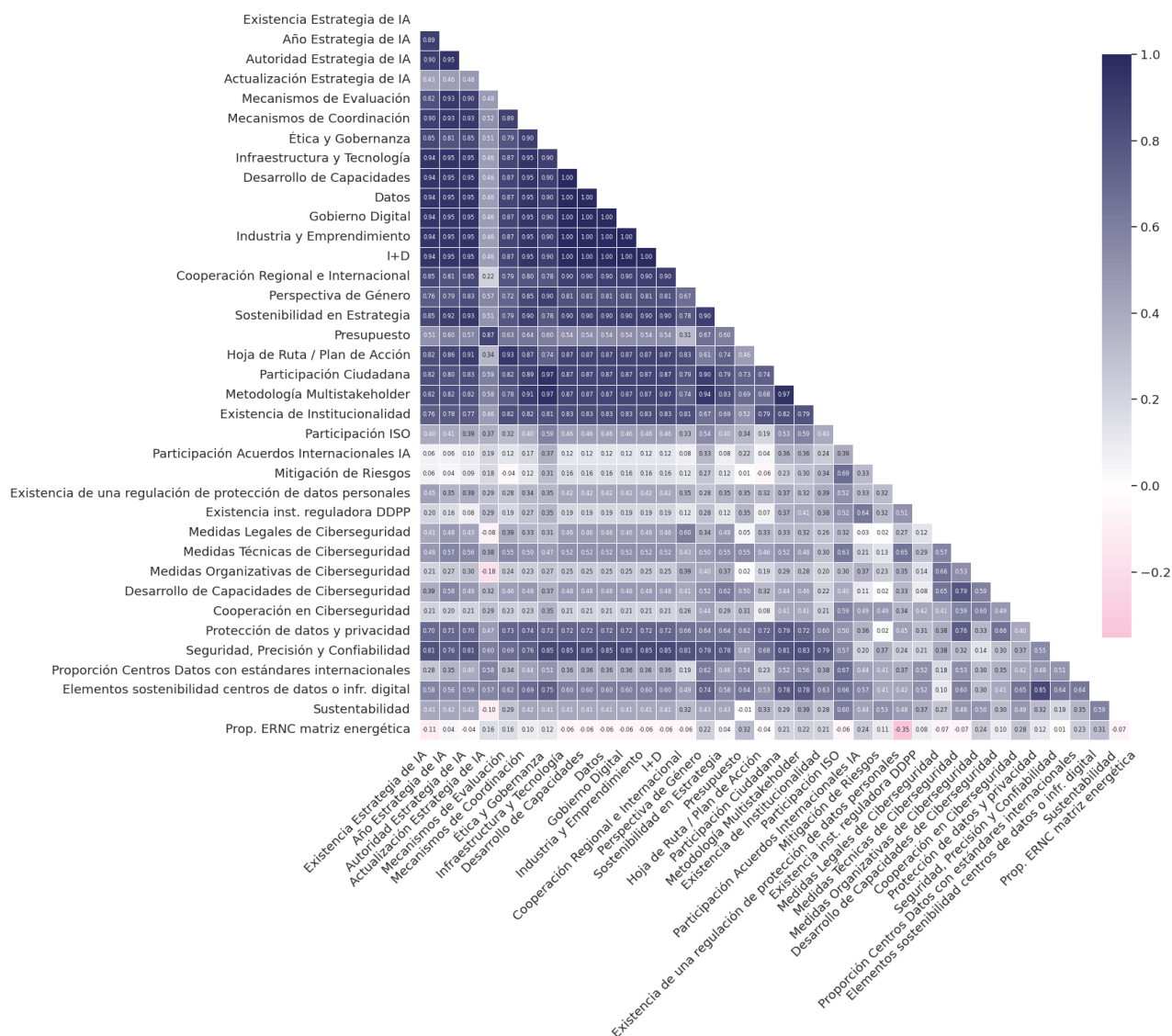
Matriz Correlación I+D+A



Fuente: Elaboración propia.

Diagrama 3

Matriz Correlación Spearman Gobernanza



Fuente: Elaboración propia.

Por último, en los siguientes cuadros se encuentran los parámetros utilizados en la imputación de los subindicadores que pasaron por este proceso.

Cuadro 39

Parámetros de Imputación MICE Dimensión FH

Subindicador	Subdimensión referencia	Iteraciones totales	Iteración	Semilla	Mínimo	Máximo
Cobertura 5G	Velocidad Descarga Móvil	5	2	1	0	-
Velocidad descarga móvil	Cobertura 5G	5	4	1	0	-
Nube	Cobertura 5G Velocidad Descarga Móvil Población que usa Internet Cobertura Redes Móviles Mínimo 3G Cesta Básica de Banda Ancha Fija Servidores de Internet Seguros Asequibilidad Teléfono Inteligente	5	3	2	-	-
IXP	Población que usa Internet Hogares con Acceso a Internet Hogares que tienen Computadora Servidores de Internet seguros	5	2	1	0	-
Asequibilidad Teléfono Inteligente (Cantidad)	Nube	5	4	5	-	-
Adopción IPv6	Cesta Básica de Banda Ancha Fija	5	4	1	-	-
Disponibilidad Barómetro de Datos	Capacidad Barómetro de Datos Gobernanza Barómetro de Datos	5	2	1	-	-
Capacidad Barómetro de Datos	Disponibilidad Barómetro de Datos Gobernanza Barómetro de Datos	5	3	1	-	-
Gobernanza Barómetro de Datos	Disponibilidad Barómetro de Datos Capacidad Barómetro de Datos	5	3	1	-	-
Educación Temprana en Ciencias	Hogares con Acceso a Internet Hogares que tienen Computadora PIB Per cápita	5	1	0	-	-
Habilidad en inglés	Población Total	5	3	4	-	-
Concentración Habilidades IA Ingeniería	Ranking QS Magíster (Cantidad) Ranking QS Doctorados (Cantidad) PIB Per cápita	5	1	0	-	-
Licenciados STEM	Población Total	5	2	1	-	-

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 40

Parámetros de Imputación MICE: Dimensión I+D+A

Subindicador	Subdimensión referencia	Iteraciones totales	Iteración	Semilla	Mínimo	Máximo
Trabajadores en el Sector de Alta Tecnología	Fabricación de Tecnología Mediana y Alta	5	3	4	0	-
Proporción del Valor Añadido de Fabricación de Tecnología Mediana y Alta en el Valor Añadido Total (en porcentajes)	Fabricación de Tecnología Mediana y Alta	5	1	0	0	-
Usuarios Activos de IAGen	Tiempo de Uso IAGen Gasto Promedio de Usuario de IAGen	5	2	3	0	100
Tiempo de Uso IAGen	Usuarios Activos de IAGen Gasto Promedio de Usuario de IAGen	5	1	0	0	100
Gasto Promedio de Usuario de IA- Gen	Tiempo de Uso IAGen Usuarios Activos de IAGen	5	2	2	0	-
Usuarios Activos IA Gen (Web)	Proporción de Desarrolladores de Software Desarrollo de Aplicaciones Usuarios Activos de IAGen	5	2	0	0	-
Intensidad Uso IA Gen (Web)	Usuarios Activos IA Gen (Web) Intensidad Uso IA Gen Avanzada (Web)	5	2	0	0	-
Intensidad Uso IA Gen Avanzada (Web)	Usuarios Activos IA Gen (Web) Intensidad Uso IA Gen (Web)	5	2	0	0	-

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 41

Parámetros de Imputación MICE Dimensión GOB

Subindicador	Subdimensión referencia	Iteraciones totales	Iteración	Semilla	Mínimo	Máximo
Protección de datos y privacidad	Participación ISO Existencia de una regulación de protección de datos personales Existencia de institución encargada de la fiscalización de una regulación de protección de datos personales	5	2	0	0	-
Seguridad, Precisión y Confiabilidad	Participación ISO Existencia de una regulación de protección de datos personales Medidas Legales de Ciberseguridad Medidas Técnicas de Ciberseguridad Medidas Organizativas de Ciberseguridad Desarrollo de Capacidades de Ciberseguridad Cooperación en Ciberseguridad	5	2	0	-	-
Energía Limpia y Asequible	Proporción de Centros de Datos que cumplen con estándares internacionales de sostenibilidad Elementos de sostenibilidad sobre centros de datos o infraestructura digital	5	4	0	0	-

Fuente: Elaboración propia.

b) Vecino más cercano por diferencia de PIB Per cápita

Este método de imputación busca reemplazar los valores faltantes para un país calculando y buscando la menor diferencia absoluta entre el PIB Per cápita de los países incluidos en esta versión del ILIA. Los datos utilizados se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 42

PIB Per cápita en dólares estadounidenses (Precio Actual)

País	PIB Per cápita (US\$)
Argentina	14 187,5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	3 686,3
Brasil	10 294,9
Chile	17 067,8
Colombia	6 947,4
Costa Rica	16 942,0
Cuba	9 605,3
Ecuador	6 609,8
El Salvador	5 391,1
Guatemala	5 762,8
Honduras	3 231,7
Jamaica	6 839,7
México	13 790,0
Panamá	18 686,4
Paraguay	6 276,4
Perú	7 906,6
República Dominicana	10 717,6
Uruguay	22 797,8
Venezuela (Republica Bolivariana de)	15 943,6

Fuente: Banco Mundial Datos para el año 2023.

En caso de que un país no pueda ser imputado, a causa de la ausencia de datos de su vecino más cercano, se considera el próximo vecino más cercano, y así sucesivamente. En el siguiente cuadro se muestran los valores utilizados en este método de imputación, ordenados ascendentemente.

Cuadro 43**Vecino más cercano PIB Per Cápita**

País	Orden de prelación de Vecino más cercano por país
Argentina	México; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; República Dominicana; Brasil; Panamá; Cuba; Perú; Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Guatemala; Uruguay; El Salvador; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras;
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Honduras; El Salvador; Guatemala; Paraguay; Ecuador; Jamaica; Colombia; Perú; Cuba; Brasil; República Dominicana; México; Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
Brasil	República Dominicana; Cuba; Perú; Colombia; Jamaica; México; Ecuador; Argentina; Paraguay; Guatemala; El Salvador; Venezuela (Republica Bolivariana de); Bolivia (Estado Plurinacional de); Costa Rica; Chile; Honduras; Panamá; Uruguay;
Chile	Costa Rica; Venezuela (Republica Bolivariana de); Panamá; Argentina; México; Uruguay; República Dominicana; Brasil; Cuba; Perú; Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Guatemala; El Salvador; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras;
Colombia	Jamaica; Ecuador; Paraguay; Perú; Guatemala; El Salvador; Cuba; Bolivia (Estado Plurinacional de); Brasil; Honduras; República Dominicana; México; Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
Costa Rica	Chile; Venezuela (Republica Bolivariana de); Panamá; Argentina; México; Uruguay; República Dominicana; Brasil; Cuba; Perú; Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Guatemala; El Salvador; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras;
Cuba	Brasil; República Dominicana; Perú; Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Guatemala; México; El Salvador; Argentina; Bolivia (Estado Plurinacional de); Venezuela (Republica Bolivariana de); Honduras; Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
Ecuador	Jamaica; Paraguay; Colombia; Guatemala; El Salvador; Perú; Bolivia (Estado Plurinacional de); Cuba; Honduras; Brasil; República Dominicana; México; Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
El Salvador	Guatemala; Paraguay; Ecuador; Jamaica; Colombia; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras; Perú; Cuba; Brasil; República Dominicana; México; Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
Guatemala	El Salvador; Paraguay; Ecuador; Jamaica; Colombia; Bolivia (Estado Plurinacional de); Perú; Honduras; Cuba; Brasil; República Dominicana; México; Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
Honduras	Bolivia (Estado Plurinacional de); El Salvador; Guatemala; Paraguay; Ecuador; Jamaica; Colombia; Perú; Cuba; Brasil; República Dominicana; México; Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
Jamaica	Colombia; Ecuador; Paraguay; Perú; Guatemala; El Salvador; Cuba; Bolivia (Estado Plurinacional de); Brasil; Honduras; República Dominicana; México; Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
México	Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); República Dominicana; Costa Rica; Chile; Brasil; Cuba; Panamá; Perú; Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Guatemala; El Salvador; Uruguay; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras;
Panamá	Chile; Costa Rica; Venezuela (Republica Bolivariana de); Uruguay; Argentina; México; República Dominicana; Brasil; Cuba; Perú; Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Guatemala; El Salvador; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras;
Paraguay	Ecuador; Guatemala; Jamaica; Colombia; El Salvador; Perú; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras; Cuba; Brasil; República Dominicana; México; Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
Perú	Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Cuba; Guatemala; Brasil; El Salvador; República Dominicana; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras; México; Argentina; Venezuela (Republica Bolivariana de); Costa Rica; Chile; Panamá; Uruguay;
República Dominicana	Brasil; Cuba; Perú; México; Argentina; Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Guatemala; Venezuela (Republica Bolivariana de); El Salvador; Costa Rica; Chile; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras; Panamá; Uruguay;
Uruguay	Panamá; Chile; Costa Rica; Venezuela (Republica Bolivariana de); Argentina; México; República Dominicana; Brasil; Cuba; Perú; Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Guatemala; El Salvador; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras;
Venezuela (Republica Bolivariana de)	Costa Rica; Chile; Argentina; México; Panamá; República Dominicana; Brasil; Cuba; Uruguay; Perú; Colombia; Jamaica; Ecuador; Paraguay; Guatemala; El Salvador; Bolivia (Estado Plurinacional de); Honduras;

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

c) Vecino más cercano por solicitud de patentes por millón de habitantes

Este año se ha incorporado el criterio de vecino más cercano por solicitud de patentes residentes por millón de habitantes para el subindicador de Gasto en I+D en proporción al PIB. Este subindicador requiere la imputación de un solo país, República Dominicana, al cual se le ha asignado el valor del puntaje ILIA de Guatemala en este subindicador.

Para asignar este valor, se consultaron los datos de WIPO más actualizados a 2025. El país con el valor de patentes más cercano a República Dominicana (0,4) es Venezuela (0,3); sin embargo, debido a la antigüedad del valor de gasto en I+D de Venezuela, se optó por recurrir al segundo país con valor más cercano que es Guatemala (0,2).

Cuadro 44

Solicitud de patentes residentes por millón de habitantes

País	Número de patentes por millón de habitantes
Argentina	9,0
Bolivia (Estado Plurinacional de)	-
Brasil	23,0
Chile	20,1
Colombia	5,1
Costa Rica	3,5
Cuba	1,5
Ecuador	2,3
El Salvador	1,4
Guatemala	0,2
Honduras	-
Jamaica	0,7
México	7,6
Panamá	-
Paraguay	-
Perú	5,5
República Dominicana	0,4
Uruguay	4,4
Venezuela (Republica Bolivariana de)	0,3

Fuente: WIPO statistics database.

2. Método de normalización

a) Normalizaciones de Subindicadores

Existen dos tipos de normalización utilizados más frecuentemente en el ILIA Por población y Por PIB Per cápita. Los valores utilizados en esta versión se especifican en los siguientes cuadros:

Cuadro 45

Población Países ILIA

País	Población total 2023	Población por millón de habitantes	Población por 100 habitantes
Argentina	45 538 401	45,53	455 384,01
Bolivia (Estado Plurinacional de)	12 244 159	12,24	122 441,59
Brasil	211 140 729	211,14	2 111 407,29
Chile	19 658 835	19,65	196 588,35
Colombia	52 321 152	52,32	523 211,52
Costa Rica	5 105 525	5,10	51 055,25
Cuba	11 019 931	11,01	110 199,31
Ecuador	17 980 083	17,98	179 800,83
El Salvador	6 309 624	6,30	63 096,24
Guatemala	18 124 838	18,12	181 248,38
Honduras	10 644 851	10,64	106 448,51
Jamaica	2 839 786	2,83	28 397,86
México	129 739 759	129,73	1 297 397,59
Panamá	4 458 759	4,45	44 587,59
Paraguay	6 844 146	6,84	68 441,46
Perú	33 845 617	33,84	338 456,17
República Dominicana	11 331 265	11,33	113 312,65
Uruguay	3 388 081	3,38	33 880,81
Venezuela (Republica Bolivariana de)	28 300 854	28,30	283 008,54

Fuente: Banco Mundial Datos para el año 2023.

Cuadro 46

Datos PIB Países ILIA

País	PIB (PPP)	PIB Per cápita (PPP)	PIB Per cápita (dólares precio actual)
Argentina	1 369 900,05	30 082,30	14 187,50
Bolivia (Estado Plurinacional de)	133 770,78	10 925,30	3 686,30
Brasil	4 456 606,93	21 107,30	10 294,90
Chile	644 866,25	32 802,90	17 067,80
Colombia	1 087 468,97	20 784,50	6 947,40
Costa Rica	143 338,34	28 075,10	16 942,00
Cuba	-----	-----	9 605,30
Ecuador	288 796,39	16 062,00	6 609,80
El Salvador	79 861,13	12 657,00	5 391,10
Guatemala	249 221,74	13 750,30	5 762,80
Honduras	76 417,33	7 178,80	3 231,70
Jamaica	32 435,34	11 421,80	6 839,70
México	3 216 206,54	24 789,70	13 790,00
Panamá	177 473,41	39 803,30	18 686,40
Paraguay	119 887,53	17 516,80	6 276,40
Perú	574 503,69	16 974,20	7 906,60
República Dominicana	290 352,45	25 624,00	10 717,60
Uruguay	116 640,12	34 426,60	22 797,80
Venezuela (Republica Bolivariana de)	506 339,38	17 349,20	15 943,6

Fuente: Banco Mundial Datos para el año 2023.

En el caso del subindicador Demanda de Cursos de IA en la dimensión de Factores Habilitantes, se utilizó la población económicamente activa como factor de normalización.

Cuadro 47

Población Económicamente Activa

País	Millón de Población Económicamente Activa
Argentina	22,28
Bolivia (Estado Plurinacional de)	6,85
Brasil	106,79
Chile	10,08
Colombia	26,82
Costa Rica	2,35
Cuba	4,85
Ecuador	8,82
El Salvador	2,89
Guatemala	7,57
Honduras	4,29
Jamaica	1,57
México	60,95
Panamá	2,20
Paraguay	3,50
Perú	18,91
República Dominicana	5,41
Uruguay	1,76
Venezuela (Republica Bolivariana de)	11,13

Fuente: Banco Mundial Datos para el año 2024.

El subindicador Usuarios Activos de IAGen en la dimensión I+D+A también utiliza un factor de normalización diferente. En este caso, el valor bruto es normalizado por suscriptores móviles únicos.

Cuadro 48**Suscriptores Móviles Únicos**

País	Suscriptores Móviles Únicos
Argentina	29 685 427
Bolivia (Estado Plurinacional de)	6 992 830
Brasil	148 009 038
Chile	13 757 963
Colombia	32 958 586
Costa Rica	4 192 782
Cuba	3 945 221
Ecuador	10 510 581
El Salvador	4 274 101
Guatemala	8 542 620
Honduras	6 096 882
Jamaica	1 283 234
México	87 955 511
Panamá	3 064 476
Paraguay	4 075 502
Perú	19 974 256
República Dominicana	6 402 465
Uruguay	2 538 754
Venezuela (Republica Bolivariana de)	16 013 085

Fuente: GSMA Intelligence.

Los subindicadores de **Usuarios Activos IA Gen (Web)**, **Intensidad Uso IA Gen (Web)** e **Intensidad Uso IA Gen Avanzada (Web)** de I+D+A son normalizados por usuarios activos de internet del año 2023.

Cuadro 49**Usuarios de Internet Activos 2023**

País	Usuarios Internet 2023
Argentina	40 761 010,40
Bolivia (Estado Plurinacional de)	8 714 136,60
Brasil	178 503 158,00
Chile	18 677 736,00
Colombia	40 881 187,20
Costa Rica	4 380 943,10
Cuba	-----
Ecuador	14 000 606,00
El Salvador	4 290 954,60
Guatemala	10 325 990,40
Honduras	6 311 383,10
Jamaica	2 367 876,10
México	106 259 132,00
Panamá	3 522 152,40
Paraguay	5 411 666,20
Perú	27 203 151,00
República Dominicana	9 667 749,60
Uruguay	3 044 544,40
Venezuela (Republica Bolivariana de)	17 043 300,00

Fuente: CEPAL en base a datos de GSMA.

b) Normalización Cálculo Puntaje

El cálculo de puntajes, a partir de los valores de los subindicadores, se realiza a partir de los valores mínimos y máximos brutos de esto:

$$x_{\text{normalizado}} = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$$

donde:

- x es el valor original
- min(x) y máx(x) son el valor mínimo y máximo del subindicador.
- $x_{\text{normalizado}}$ es el valor normalizado en el rango [0, 1], que luego se amplifica por 100 para un rango [0, 100].

Para los casos de subindicadores donde un menor valor bruto correspondiera con un puntaje superior, como el de **Promedio de Latencia (ms)** y **Costo de Cesta Básica de Banda Ancha Fija** de factores habilitantes, se utiliza una ecuación de la recta, que modela esta relación inversa de un puntaje bruto con el punto final del subindicador:

$$x' = 100 + \left(\frac{1 - 100}{(\max(x) - \min(x))} \right) (x - \min(x))$$

Donde:

- x es el valor original por normalizar.
- x' es el valor normalizado resultante.
- min (x) y máx (x) son el valor mínimo y máximo del subindicador.
- El término 100 es el intercepto de la recta.

3. Ponderación

a) Ponderación de Dimensiones, Subdimensiones e Indicadores

En este apartado se encuentran los cuadros de ponderadores del ILIA, tanto de su versión 2025 como 2024.

Cuadro 50

Ponderación Dimensiones ILIA 2025
(En porcentajes)

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Factores Habilitantes (40)	Infraestructura (45)	Conectividad (50)
		Cómputo (25)
		Dispositivos (25)
	Datos (25)	Barómetro de Datos (100)
		Alfabetización en IA (40)
		Formación profesional en IA (30)
I+D+A (35)	Talento Humano (30)	Talento Humano avanzado (30)
		Investigación (100)
		Innovación (50)
	I+D (30)	Desarrollo (50)
		Industria (25)
		IA Generativa (25)
Gobernanza (25)	Adopción (30)	IA Web (25)
		Gobierno (25)
		Estrategia de IA (50)
	Visión e Institucionalidad (50)	Involucramiento de la sociedad (25)
		Institucionalidad (25)
		Participación en definición de Estándares (50)
	Internacional (20)	Participación en organismos internacionales (50)
		Regulación sobre IA (10)
		Regulación de datos personales (20)
	Regulación (30)	Ciberseguridad (20)
		Ética y Sustentabilidad (50)

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 51**Ponderación Dimensiones ILIA 2024***(En porcentajes)*

Dimensión	Subdimensión	Indicador
Factores Habilitantes (40)	Infraestructura (45)	Conectividad (50)
		Cómputo (25)
		Dispositivos (25)
	Datos (25)	Barómetro de Datos (100)
	Talento Humano (30)	Alfabetización en IA (40)
		Formación profesional en IA (30)
		Talento Humano avanzado (30)
I+D+A (35)	Investigación (40)	Investigación (100)
	I+D (30)	Innovación (50)
		Desarrollo (50)
		Industria (60)
	Adopción (30)	Gobierno (40)
Gobernanza (25)	Visión e Institucionalidad (50)	Estrategia de IA (50)
		Involucramiento de la sociedad (25)
		Institucionalidad (25)
	Internacional (20)	Participación en definición de Estándares (50)
		Participación en organismos internacionales (50)
	Regulación (30)	Regulación sobre IA (20)
		Ciberseguridad (30)
		Ética y Sustentabilidad (50)

Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar que el cálculo del puntaje de un **indicador**, a partir de sus **subindicadores**, resulta del promedio simple de estos últimos.

4. Correcciones en puntajes respecto de la segunda edición

Se detectaron errores de cálculo al analizar la versión ILIA 2024, producto del trabajo manual en las celdas de las planillas de Excel. Esto fue modificado en esta nueva versión, por lo que el análisis comparativo que se presenta en el documento de la tercera edición es respecto a los valores corregidos, no los publicados en la segunda edición. Gran parte del trabajo se realizó con herramientas de programación en Python, facilitando el procesamiento de datos y disminuyendo la posibilidad de cálculos erróneos.

En esta sección se detallan las correcciones, separadas por dimensión.

a) Dimensión I+D+A

Puntaje Subdimensión Investigación (Conferencias)

La edición 2024 no incluyó ambos subindicadores de participación en conferencias para la ponderación del indicador de Investigación. En la siguiente cuadro se aprecia la diferencia entre ambos cálculos:

Cuadro 52

Puntaje ajustado Indicador Investigación

País	Indicador Incompleto	Indicador Corregido
Argentina	54,13	44,86
Bolivia (Estado Plurinacional de)	27,49	21,38
Brasil	65,70	54,72
Chile	76,85	81,99
Colombia	56,57	46,75
Costa Rica	42,12	33,58
Cuba	43,26	34,41
Ecuador	51,76	40,72
El Salvador	13,90	10,81
Guatemala	22,09	17,18
Honduras	26,38	20,51
Jamaica	37,01	28,78
México	48,39	40,33
Panamá	34,27	26,65
Paraguay	23,71	19,06
Perú	41,17	33,27
República Dominicana	33,34	25,93
Uruguay	54,39	47,30
Venezuela (Republica Bolivariana de)	34,65	26,95
LATAM	41,43	34,49

Fuente: Elaboración propia.

Puntaje Subdimensión Innovación y Desarrollo

Esta subdimensión está compuesta por los indicadores de Innovación y Desarrollo. El 2024, el cálculo de esta subdimensión incluyó erróneamente al indicador de Investigación en la ponderación de este. En el siguiente cuadro se comparan los valores:

Cuadro 53

Puntaje ajustado Subdimensión Innovación y Desarrollo

País	I+D 2024	I+D 2024 Corregido
Argentina	41,28	23,71
Bolivia (Estado Plurinacional de)	28,59	17,9
Brasil	86,03	52,85
Chile	75,60	41,33
Colombia	36,27	19,64
Costa Rica	38,06	25,14
Cuba	49,13	26,32
Ecuador	28,93	16,19
El Salvador	30,57	19,48
Guatemala	21,91	13,21
Honduras	21,33	11,6
Jamaica	27,61	15,83
México	61,59	40,47
Panamá	43,14	31,87
Paraguay	26,24	15,84
Perú	29,80	18,07
República Dominicana	59,38	42,69
Uruguay	80,98	54,65
Venezuela (Republica Bolivariana de)	21,72	11,96
LATAM	42,53	26,25

Fuente: Elaboración propia.

Ajuste de la normalización por población en Número de Unicornios

El valor bruto del subindicador de Empresas Unicornio es normalizado por población. La versión 2024 contiene errores en este proceso, por un desplazamiento de celdas en la hoja de Excel, donde algunos países fueron normalizados con la población equivocada. Por ejemplo, el valor bruto de Colombia fue normalizado por la población de Chile, el de Chile por otro país, y así sucesivamente. En la siguiente cuadro se observan los valores:

Cuadro 54

Ajuste puntaje Número de Unicornios

País	Valor Bruto 2024	Valor Bruto Normalizado 2024	Puntaje Subindicador 2024	Normalización Población Corregida	Puntaje Subindicador Corregido
Argentina	1	21,85	2,52	0,02	17,1
Bolivia (Estado Plurinacional de)	0	0	0	0	11,05
Brasil	17	866,04	100	0,08	39,27
Chile	2	38,40	4,43	0,10	100
Colombia	3	23,35	2,70	0,06	15,87
Costa Rica	0	0	0	0	3,63
Cuba	0	0	0	0	39,27
Ecuador	1	54,97	6,35	0,05	2,91
El Salvador	0	0	0	0	11,05
Guatemala	0	0	0	0	0
Honduras	0	0	0	0	11,05
Jamaica	0	0	0	0	7,93
México	8	714,64	82,52	0,06	14,24
Panamá	0	0	0	0	4,48
Paraguay	0	0	0	0	2,4
Perú	0	0	0	0	9,36
República Dominicana	0	0	0	0	3,22
Uruguay	0	0	0	0	52,84
Venezuela (Republica Bolivariana de)	0	0	0	0	0,37

Fuente: Elaboración propia.

b) Dimensión Gobernanza

Datos incorrectos para Perú en subindicadores de Ética y sustentabilidad

Específicamente en los subindicadores del indicador de Ética y Sustentabilidad, correspondientes a: **Protección de datos y privacidad; Seguridad, precisión y confiabilidad**. Se tiene un reajuste de los valores para Perú. En el siguiente cuadro se comparan los valores (se observa que estaban al revés).

Cuadro 55

Ajuste puntaje de Perú en subindicadores de Ética y Sustentabilidad

– Subindicador	– Valores Perú 2024	– Valores Corregidos
– Protección de datos y privacidad	– 27,29	– 23,89
– Seguridad, precisión y confiabilidad	– 23,89	– 27,29

Fuente: Elaboración propia.

c) Puntaje total ajustado

Los ajustes mostrados en los apartados anteriores causaron errores de arrastre en el cómputo del puntaje agregado de dos dimensiones y al final del ILIA 2024. En el siguiente cuadro se aprecia una comparación de puntajes con esta corrección:

Cuadro 56

Ajuste puntaje final ILIA 2024

País	ILIA 2024	ILIA 2024 Corregido
Argentina	55,77	52,63
Bolivia (Estado Plurinacional de)	26,00	24,03
Brasil	69,30	64,27
Chile	73,07	70,19
Colombia	52,64	49,52
Costa Rica	43,63	41,08
Cuba	27,96	24,32
Ecuador	34,59	31,71
El Salvador	25,74	24,15
Guatemala	25,90	24,3
Honduras	23,73	21,89
Jamaica	32,38	29,99
México	51,40	48,06
Panamá	37,48	35,23
Paraguay	31,05	29,31
Perú	45,52	43,27
República Dominicana	46,85	44,06
Uruguay	64,98	61,22
Venezuela (República Bolivariana de)	31,52	29,42
LATAM	42,08	39,24

Fuente: Elaboración propia.

La baja en promedio es esperable, puesto que los puntajes de la dimensión de I+D+A estaban sobrevalorados. La inclusión de los subindicadores de conferencias (que muestra un bajo desempeño generalizado) y la ponderación corregida de la subdimensión I+D, donde se reduce su puntaje, disminuyen el resultado general de esta dimensión.

5. Participación de Comité Técnico Asesor

El índice cuenta con un comité técnico asesor (CTA) que apoya en el proceso de recolección de datos y validación de información, además de participar en reuniones bimensuales de coordinación. El CTA se compone de 70 miembros en total, representantes de 18 países, cuyo conocimiento experto sobre el ecosistema local de IA representa un aporte fundamental para consultas específicas sobre algunos subindicadores de los países y para validar los resultados obtenidos.

Para esta versión, en una primera instancia, los miembros del CTA fueron consultados durante el proceso de recolección de datos cuando había problemas con la fuente consultadas o para la construcción de subindicadores complejos que requerían una búsqueda de diversas fuentes primarias. Algunos ejemplos de estos casos son la elaboración del subindicador de Centros de investigación de IA, donde se solicitó la ayuda del CTA, y consultas respecto a la Velocidad de descarga móvil, donde existieron nuevos datos faltantes producto de un cambio de metodología en la fuente utilizada (Ookla).

En una última instancia, se citó a una reunión online con el CTA el día 1 de agosto de 2025, donde se expusieron los principales contenidos referentes a la actual versión. Luego de esta reunión, se les dio acceso al documento borrador de ILIA 2025, con un plazo de 10 días corridos para hacer comentarios, observaciones y consultas sobre los datos que pudieran generar dudas. Las preguntas recibidas en ese periodo fueron atendidas a la brevedad y corregidas en el documento en los casos que lo ameritaban.

B. Dimensión Factores Habilitantes

1. Inclusión de nuevos subindicadores

a) Número de GPUs

Este subindicador se construye en base a datos proporcionados por una fuente primaria, el Sistema de Cómputo Avanzado para Latinoamérica y el Caribe (SCALAC - RedCLARA), un consorcio de computación académica, de alto rendimiento y de investigadores de varios países de la región. El subindicador cuenta la cantidad de tarjetas GPU o hardware equivalente en los supercomputadores o clústeres de cómputo entregados por la fuente. El valor bruto corresponde a la suma de todas estas tarjetas por país y luego se normaliza por población para la obtención del puntaje ILIA.

b) Capacidad de GPUs

Este subindicador se construye en base a datos proporcionados por una fuente primaria, el Sistema de Cómputo Avanzado para Latinoamérica y el Caribe (SCALAC - RedCLARA), un consorcio de computación académica, de alto rendimiento y de investigadores de varios países de la región. El subindicador mide el rendimiento en TFLOPS FP32 de tarjetas GPU o hardware equivalente en los supercomputadores o clústeres de cómputo entregados por la fuente. El valor bruto corresponde a la suma de todos estos TFLOPS por país y luego se normaliza por población para la obtención del puntaje ILIA.

c) Demanda de Cursos de IA

Este subindicador se elabora a partir de información proporcionada por una fuente de datos primaria, la plataforma Coursera, y son datos que no están disponibles públicamente. El subindicador mide la cantidad total de enrolamientos en cursos de IA dentro de la plataforma Coursera, entre junio de 2020 y julio de 2025. Para esto se consideró una lista de 100 cursos relacionados con IA. Este valor bruto es normalizado por población económicamente activa para la obtención del puntaje ILIA. El top 100 de cursos de IA en Coursera son los siguientes:

Cuadro 57
Listado cursos Coursera

N°	Curso	N°	Curso
1	Google AI Essentials	51	Introduction to Microsoft 365 Copilot
2	Introduction to Generative AI	52	AI Agents in LangGraph
3	Generative AI for Everyone	53	Generative AI in HR - Impact and Application of Gen AI
4	Prompt Engineering for ChatGPT	54	Introduction to Gemini for Google Workspace
5	Generative AI with Large Language Models	55	ChatGPT + Excel: Master Data, Make Decisions, Tell Stories
6	Generative AI with Large Language Models	56	ChatGPT Playground for Beginners: Intro to NLP AI
7	Generative AI: Prompt Engineering Basics	57	GPT Vision: Seeing the World through Generative AI

N°	Curso	N°	Curso
8	Generative AI: Introduction and Applications	58	Gen AI Foundational Models for NLP & Language Understanding
9	ChatGPT Prompt Engineering for Developers	59	LangChain for LLM Application Development
10	Introduction to Large Language Models	60	Generative AI: Business Transformation and Career Growth
11	ChatGPT Advanced Data Analysis	61	AI Foundations: Prompt Engineering with ChatGPT
12	Build Basic Generative Adversarial Networks (GANs)	62	Introduction to GitHub Copilot
13	ChatGPT for Beginners: Save time with Microsoft Excel	63	2024.10.16_Generative AI_Assessment
14	Use Generative AI as Your Thought Partner	64	Generative AI for University Leaders
15	Building Systems with the ChatGPT API	65	Generative AI Language Modeling with Transformers
16	Excel and Copilot Fundamentals	66	Introduction to Generative AI and Prompt Engineering
17	GenAI for Everyone	67	ChatGPT
18	Innovative Teaching with ChatGPT	68	ChatGPT Teach-Out
19	Introduction to Generative AI for Software Development	69	Generative AI: Boost Your Cybersecurity Career
20	OpenAI GPTs: Creating Your Own Custom AI Assistants	70	Project: Generative AI Applications with RAG and LangChain
21	Finetuning Large Language Models	71	ChatGPT & Zapier: Agentic AI for Everyone
22	LangChain Chat with Your Data	72	Learn AI Agents
23	GenAI for Executives & Business Leaders: An Introduction	73	Deep Learning with PyTorch : Generative Adversarial Network
24	Generative AI for Leaders	74	Navigating Generative AI: A CEO Playbook
25	Agentic AI and AI Agents: A Primer for Leaders	75	Github CoPilot for Beginners: Write Software With AI
26	Build Better Generative Adversarial Networks (GANs)	76	Functions, Tools and Agents with LangChain
27	Generative AI Essentials: Overview and Impact	77	Generative AI Engineering and Fine-Tuning Transformers
28	Trustworthy Generative AI	78	Canva ChatGPT BlueWillow
29	Build AI Apps with ChatGPT, Dall-E, and GPT-4	79	Introduction to Generative AI for Data Analysis
30	ChatGPT - Usos y Estrategias	80	ChatGPT for Beginners: Using AI For Market Research
31	ChatGPT for Beginners: SciFi Writing with Dall-e	81	Prompt Engineering Generative AI for Marketing & Advertising
32	Apply Generative Adversarial Networks (GANs)	82	Generative AI Advance Fine-Tuning for LLMs
33	Generative AI: Elevate Your Data Science Career	83	Introduction to Generative AI - Español
34	Accelerate Your Learning with ChatGPT	84	Applied ChatGPT for Cybersecurity
35	Generative AI: Foundation Models and Platforms	85	Introduction to Generative AI
36	AI Agents and Agentic AI with Python & Generative AI	86	Prompt Engineering with GPT: Programming for Custom Content
37	Generative AI Primer	87	Fundamentals of Generative AI for Beginners
38	Introduction to Vertex AI Studio	88	Introduction to Microsoft Copilot
39	Generative AI: Elevate your Software Development Career	89	Gemini in Gmail
40	Generative AI and LLMs: Architecture and Data Preparation	90	Generative AI in Education
41	Building Generative AI-Powered Applications with Python	91	GenAI for UX Designers
42	ChatGPT for Project Management: Execution, Tracking, Success	92	Amazon Bedrock - Getting Started with Generative AI
43	Generative AI Content Creation	93	Generative AI: Supercharge Your Product Management Career
44	AI in Education: Leveraging ChatGPT for Teaching	94	Develop Generative AI Applications: Get Started
45	Generative AI: Enhance your Data Analytics Career	95	Change Management for Generative AI
46	Microsoft 365 Copilot: Personal Productivity for All	96	Building Agentic RAG with LlamaIndex
47	Introduction to Generative AI	97	Content Marketing Using Generative AI
48	Fundamentals of AI Agents Using RAG and LangChain	98	GenAI for Everyone
49	Generative AI: Impact, Considerations, and Ethical Issues	99	The Role of the CEO in Navigating GenAI
50	AI para docentes: Transforma tu enseñanza con ChatGPT	100	Programming with Generative AI

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Coursera.

2. Modificaciones a subindicadores existentes

a) Cobertura 5G (ex Implementación de 5G)

El subindicador de Implementación de 5G presente en la versión anterior fue construido a partir de la información disponible en Ookla, quienes en una reunión sostenida entre ambos equipos han declarado que esa información no será actualizada después de su última medición en 2023. Dado el dinámico crecimiento de la cobertura 5G, se decidió reemplazar la fuente de datos con información provista por GSMA en cobertura de 5G en el Mobile Connectivity Index.

Anteriormente se medía el número de antenas que proveen 5G, normalizado por población. Con estos nuevos datos, se toma el puntaje obtenido en el indicador de **Cobertura de 5G** dentro del **Mobile Connectivity Index** de GSMA, que mide el porcentaje de la población de un país con acceso a esta tecnología.

b) Velocidad Descarga Móvil (ex Promedio de Velocidad de Descarga Móvil)

Este subindicador se elabora a partir de datos provenientes del **Speedtest Global Index**, de Ookla, y del **Mobile Connectivity Index**, de GSMA. En versiones anteriores, este subindicador solo se elaboraba con datos de la primera fuente. Sin embargo, debido a cambios metodológicos de Ookla, a partir de este año se calcula este subindicador con los resultados del indicador correspondiente del Mobile Connectivity Index y se mantienen los datos proporcionados por Ookla en Mbps como referencia sobre la velocidad en unidades brutas.

Respecto a las diferencias metodológicas de la primera fuente, Ookla no muestra información para aquellos países donde el tamaño muestral no cumpla con cierto umbral de población, por la insuficiente captura de datos. Los datos faltantes se suplen con aquellos disponibles por GSMA. En el siguiente cuadro se observan los valores de ambas fuentes:

Cuadro 58

Comparativa valores fuentes de Velocidad Descarga Móvil

País	Puntaje Indicador GSMA	Speedtest Ookla (Mbps)
Argentina	40,83	63,62
Bolivia (Estado Plurinacional de)	16,75	13,4
Brasil	100	205,92
Chile	60,77	73,05
Colombia	25,56	31,21
Costa Rica	30,33	52,25
Cuba	-----	-----
Ecuador	31,7	34,6
El Salvador	22,59	-----
Guatemala	56,74	55,52
Honduras	35,64	45,39
Jamaica	39,69	40,66
México	49,08	46,35
Panamá	25,16	31,33
Paraguay	21,91	-----
Perú	25,82	32,16
República Dominicana	77,43	-----
Uruguay	76,79	171,43
Venezuela (Republica Bolivariana de)	15,29	22,09

Fuente: Elaboración propia sobre datos de Ookla y GSMA.

c) IXP (Índice de Interconexión Relativa)

Este subindicador pasó a medir el número de IXP (Internet Exchange Points) sobre el número de sistemas autónomos enrutados por país, cuya fuente es LACNIC. Esta fracción se conoce como el Índice de Interconexión Relativa. Un AS (sistema autónomo) representa una entidad con control sobre una red o grupo de redes.

La medida IXP/ASN enrutados permite comparar la eficiencia o densidad de interconexión relativa al tamaño del ecosistema de redes de cada país. Funciona como una medida de cuán bien interconectado está un país en función del tamaño de su ecosistema de redes.

Más ASN enrutados significa que hay más actores (ISPs, empresas, universidades, etc.) participando activamente en el enrutamiento global. La versión anterior simplemente medía el número de IXPs por población.

d) Subindicadores del Barómetro de Datos

La nueva versión de la fuente (**Global Data Barometer**) modificó la estructura de la taxonomía, compuesta por indicadores en su nivel más bajo. Previamente, estos subindicadores componían distintos *Pilares*, mientras que, en la última versión de sus datos, estos pueden agruparse de distintas maneras: clúster o cúmulo, áreas de acción o pilares.

Estos últimos agrupan de manera nominativa a sus subindicadores correspondientes, sin un cálculo numérico que entregue un resultado explícito. Por esta razón, se calcula una media aritmética simple por pilar, generando así subindicadores similares al año pasado. Cabe destacar que el Pilar de Uso e Impacto dejó de existir, pasando de una agrupación de subindicadores a un análisis cualitativo del fenómeno que buscaba modelar.

A continuación se presentan los indicadores que componen cada uno de los pilares dentro del Global Data Barometer.

Cuadro 59

Taxonomía pilares Global Data Barometer 2025

Pilar de Disponibilidad	Pilar de capacidades	Pilar de gobernanza
Declaraciones patrimoniales	Adopción de IA por las empresas	Cobertura de accesibilidad y datos
Beneficiarios finales	Capacitación del servicio civil	Declaraciones patrimoniales
Datos presupuestarios y de gasto público	Instituciones de datos	Beneficiarios finales
Registro de empresas	Uso de datos por organismos internacionales	Gestión de datos
Uso actual del suelo	Gobierno digital	Protección de datos
Tenencia de la tierra	Habilidades digitales	Marcos de intercambio de datos
Datos sobre lobby	Servicios públicos en línea	Cobertura lingüística y datos
Datos sobre financiamiento político	Apoyo gubernamental a la reutilización de datos	Registro de lobby
Datos de compras públicas	Capital humano	Política de datos abiertos
Datos de desempeño del derecho de acceso a la información (DAI)	Acceso a Internet	Financiamiento político
	Empleo intensivo en conocimiento	Finanzas públicas
	Iniciativas de datos abiertos	Datos de compras públicas
	Libertades políticas y civiles	Marco del derecho de acceso a la información (DAI)
	Integridad política e interoperabilidad	Desempeño del derecho de acceso a la información (DAI)
	Uso de estándares y métodos en las oficinas estadísticas	

Fuente: Global Data Barometer 2025 (segunda edición).

3. Construcción de subindicadores complejos

a) Subindicadores relacionados a HPC

Los subindicadores de HPC son construidos a partir de información entregada por RedCLARA y SCALAC, que constituye una fuente primaria no disponible públicamente. El conjunto de datos entregado este año fue complementado con el del anterior para el caso de supercomputadores que siguen en funcionamiento y que no fueron compartidos en esta versión. El subindicador de **Capacidad de Infraestructuras de HPC** mide el rendimiento total de cómputo en TFLOPS FP32 Peak Teórico, con el mismo procedimiento utilizado en la versión anterior.

Los nuevos subindicadores de **N° de GPUs** y **Capacidad de GPUs** (TFLOPS FP32 Peak Teórico) son contruidos a partir de la información presente en estos mismos datos, así como información pública del ranking TOP500_y especificaciones detalladas del hardware de procesadores y GPUs en los sitios de Intel, AMD y NVIDIA. Teóricamente, se consideran tanto GPUs como TPUs o hardware equivalente. En la práctica, los datos solamente contienen GPUs de NVIDIA.

Ambos subindicadores no siempre vienen descritos en las especificaciones entregadas, por lo que fue necesario deducir **de forma aproximada** en algunos casos, a partir de otras cualidades del hardware que sí se indicaban. A continuación, un ejemplo del procedimiento:

Dragão - Supermicro SYS-4029GP-TVRT, Xeon Gold 6230R 26C 2.1GHz, NVIDIA Tesla V100, Infiniband EDR (Supercomputador Brasileño dentro del TOP500)

Total de cores 188,224

$$\frac{(188224 - 174080)}{26 \text{ cores (Xeon Gold)}} \cdot \frac{1}{2} = 272 \text{ nodos}$$

$$272 \text{ (nodos)} \cdot 8 \text{ GPUs (capacidad chasis de Supermicro)} = 2176 \text{ (N° GPUs)}$$

$$2176 \text{ (GPUs)} \cdot 7 \text{ (TFlops)} = 15232 \text{ (TFlops)}$$

$$\text{Total Aproximado } 15820 \text{ (TFlops)} = (15232 + 588) \text{ TFlops}$$

Cabe señalar que el número de GPUs y Capacidad de GPUs de 3 clústers de cómputo brasileños no lograron ser calculados dentro de las fechas establecidas, quedando fuera de la agregación total. No obstante, dado el desempeño notablemente superior de Brasil respecto a los otros países en estos subindicadores, no afecta su posición relativa al momento de normalizar. En el siguiente cuadro se encuentran los detalles de los supercomputadores:

Cuadro 60

Detalles supercomputadores

País	Institución	Denominación	Cantidad, modelo de pastilla	GPU FP32 TFLOPS	TFLOPS FP32 CPU + GPU
Argentina	CCAD-UNC	Serafín	{EPYC 7532:128}	0,00	314,60
	CCAD-UNC	Mendietaf2	{Xeon E5-2680 v2:38, NVIDIA A30:38}	392,20	409,20
	CONICET	TUPAC	{Opteron 6276: 200}	0,00	58,90
	Exactas-UBA	CeCAR	{Opteron 6320:28, Tesla K20c:12, Xeon E5-2630 v4:7, NVIDIA RTX 2080:6, Core i7-8700:2, Xeon Gold 5220:1, NVIDIA A100:1, NVIDIA RTX 4070:1}	151,40	167,50
	CIMEC	Pirayú	{Xeon Gold 6226R:88, Xeon E5-2650 v3:58, Xeon E5-2650 v4:14, EPYC 7401:20}	0,00	233,40
	CCT-Rosario	Capitán	{Opteron 6282SE:38, EPYC 7513:12, Core i7-2600:21, Core i7-3770:19, Core i9-7900X:4, Core i7-4770:1, Core i9-9900K:2, Core i9-10900F:2, Core i7-4790:5, Core i7-10700:2, Ryzen 7 2700X:2, Ryzen 7 1800X:3, Ryzen 7 1700:2, Core i7-7700:1, Xeon Gold 5318Y:4, Core i7-12700:1, Xeon E5-2620 v4:2, NVIDIA A10:8}	249,90	334,20
	CCT-Rosario	Aconcagua	{Xeon E5-2670 v1:52, Xeon Gold 5218R:8, Xeon Silver 4210:2}	0,00	39,60
	IFIMAR		{Opteron 6282SE:38, EPYC 7513:12, Core i7-2600:21, Core i7-3770:19, Core i9-7900X:4, Core i7-4770:1, Core i9-9900K:2, Core i9-10900F:2, Core i7-4790:5, Core i7-10700:2, Ryzen 7 2700X:2, Ryzen 7 1800X:3, Ryzen 7 1700:2, Core i7-7700:1, Xeon Gold 5318Y:4, Core i7-12700:1, Xeon E5-2620 v4:2, NVIDIA A10:8}	249,90	334,20
	CAB	Fierro	{Xeon E5620:12, Xeon E5-2650 v1:1, Xeon E5-2670 v1:2, Xeon E5-2670 v2:2, Xeon E5-2660 v3:1, Xeon E5-2640 v4:2, Xeon Silver 4114:2, Xeon Gold 6130 (F):3, Xeon Silver 4210R:1, Xeon Gold 6226R:5, NVIDIA 1080Ti:1, NVIDIA GTX Titan X:1, NVIDIA RTX 2070:3, NVIDIA RTX 2080Ti:2, NVIDIA RTX 3080:6, NVIDIA RTX 3080Ti:2, Tesla K20Xm:4}	329,90	349,50

País	Institución	Denominación	Cantidad, modelo de pastilla	GPU FP32 TFLOPS	TFLOPS FP32 CPU + GPU
Argentina	Servicio Meteorológico Nacional		{Xeon Max 9462:1344}	0,00	6.133,76
	CCAD-UNC	Eulogia	{Xeon Phi 7210:32}		170,40
	CCAD-UNC	Mulatona	{Xeon E5-2683 v4:14}		12,20
	IATE-UNC	Clemente	{Xeon E5-2660 v4:10, Xeon E5-2680 v4:2}		9,30
	FI-UNER	FIUNER	{Xeon E5-2670 v3: 20}	0,00	15,40
Bolivia (Estado Plurinacional de)	UMSS		{Tesla: 2}	28,00	28
Brasil	LNCC	Santos Dumont	{Xeon E5-2695 v2:1512, Xeon Gold 6148:2, Xeon Gold 6252:752, Tesla K40:396, NVIDIA V100:384}	7 074,80	9 277,20
	CENAPAD-SP	Lovelace	{EPYC 7662:130, NVIDIA A100 PCIe 40GiB:10, EPYC 7443:44}	195,00	823,80
	UNICAMP	Coaraci	{EPYC 7402:546, EPYC 7282:3, NVIDIA A30:42}	433,40	1 611,80
	UFRJ	Lobo Carneiro	{Xeon E5-2670 v3:134}		102,90
	UNESP	Central	{Xeon E5-2680 v4:128, EPYC 9224:2, NVIDIA L40s:4, Xeon Silver 4310:2}	366,40	481,70
	UNESP	SPRACE	{EPYC 7343: 32, Xeon E5-2630 v1: 224, Xeon E5620: 32}		104,30
	SiDi	IARA	{EPYC 7742:388, NVIDIA A100: 125}	2.440,44	4.229,12
	Petrobras	Pégaso	{EPYC 7513: 504, NVIDIA A100: 2137}	41 667,36	43.008
	Petrobras	Dragão			14.346,24
	Petrobras	Gaia	{EPYC 74F3: 352, NVIDIA A100: 677}	5.400,32	14.059,52
	Petrobras	Atlas			9.062,4
	Petrobras	Gemini	{EPYC 74F3: 176, NVIDIA A100: 338}	2.695,04	7024,64
	Petrobras	Fênix			5498,88
	MBZ	NOBZ1	{Xeon Platinum 8280: 2880}		7137,28
	MBZ	A16A	{Xeon Gold 6252: 2560}		4229,12
	UFFA*	CCAD	{Xeon Gold 5119T: 58 , NVIDIA V100: 1}	14,00	35,875
Chile	NLHPC	Leftraru	{EPYC 9754:54, EPYC 9224:4, MI210:12, Xeon Gold 6152:118, EPYC 7713:2, NVIDIA V100 PCIe:4, MI100:2}	373,70	1.119,80
	PUC, Ingeniería	Cluster	{EPYC 7702:2, EPYC 7643:2, EPYC 9554:2, EPYC 9354:2, Xeon Gold 5220R:2, Xeon Silver 4216:2, EPYC 7662:2, Xeon Gold 6226R:2, Opteron 6376:4}		55,80
Colombia	UNIAndes	Hypatia	{Xeon Gold 6242R:20, EPYC 7402:12, NVIDIA RTX 6000:4}	364,20	446,30
	FaNacCol	FA	{EPYC 9354: 16}		52
	PoliNacCol	POL 1	{EPYC 9354: 32, NVIDIA H100: 16}	819,52	920
	SegNacCol	SNA 1	{EPYC 9354: 32, NVIDIA L40S: 16}	1.465,60	1.569
	UniCartagena	PACCA	{Xeon Gold 5320:24, Xeon Gold 5315Y:2, NVIDIA A100 PCIe 40GiB:1}	19,50	86,10
	Uni Ibagué		{EPYC 9354: 64, NVIDIA H100: 16}	819,52	1.024
	Telco Colombia		{EPYC 9354: 64. NVIDIA H100: 16}	819,52	1.024
	UIS	Guane-1	{Xeon E5420:26, Xeon E5640:6, Xeon E5-2609 v3:1, Xeon X7560:4, Xeon E7-8867 v3:4, EPYC 9554:2, EPYC 9254:2, Tesla M2050:64, Tesla M2075:24, NVIDIA GTX Titan X:3, Tesla K20:2, MI210:3}	185,60	211,40
	BIOS	Tayra	{Xeon E5-2670: 18, Xeon E5-4650: 4, Xeon E5-2670: 4, Xeon Phi 5110P: 1, Xeon E5-2670: 2, Tesla K20: 4}	14,08	6,9
	BIOS	Asimov	{Xeon 6132: 40, Xeon E7-8880 v4: 8, Xeon Phi 7210: 4, Xeon 6132: 6, Tesla P100 NVLINK: 12}	111,60	185,01
Costa Rica	CENAT	Kabré	{Xeon Phi 7210 (F):15, Xeon Phi 7230 (F):11, Xeon E5-2650 v4:4, Xeon Silver 4214R:4, Xeon Silver 4114:1, Xeon Gold 6154:3, Xeon Gold 6354:5, Xeon Silver 4316:12, Xeon Silver 4214:8, Xeon Silver 4416+:7, NVIDIA V100 PCIe:4, NVIDIA L40s:7}	697,20	908,70
Ecuador	CEDIA	1	{EPYC 7742:6 , NVIDIA A100: 24}	468,00	1 445,76
México	CINVESTAV	Abacus-1	{Xeon E5-2690v3: 640, NVIDIA K40m: 100}	505,00	816,6
	UniGuadalajara	Leo Atrox	{Xeon Gold 6154:280, Tesla P100:2, Xeon Phi 7250 (F):4}	18,60	720,30
	UniSonora	Ocotillo	{Xeon E5-2698 v4:36, Opteron 6282SE:40, NVIDIA V100 SXM2:4, Xeon Gold 6144:2}	56,00	113,00
	UniSonora	Yuca	{EPYC 9354:84, EPYC 9224:12, MI210:12}	271,60	574,20
	CICESE	1			0,00
	CICESE	2			0
	ININ	ININ 1	{Xeon E5-2697v3: ?, NVIDIA V100 32 GB: 8}		121
	CNS-IPICYT	Thubat Kaal II	{Xeon Gold 6130:96, Xeon E5-2680 v4:8, Tesla P100:16}	148,80	283,40
	LNS-BUAP	Cuetlaxcoapan	{Intel Xeon Haswell}		225
	LNS-BUAP	Centepetl	{Intel Knights Landing MIC: ?, NVIDIA GTX 1080 Ti 11GB: 8}		135

País	Institución	Denominación	Cantidad, modelo de pastilla	GPU FP32 TFLOPS	TFLOPS FP32 CPU + GPU
México	UAEMex	1	Intel Xeon Gold 6148, NVIDIA: 19	100,00	100
	UniSonora	Pitaya	{EPYC 9354:2, NVIDIA L4:1}	30,30	37,00
	UNAM	1	{EPYC 9345: ?, NVIDIA H100: 8}		4 110,08
Uruguay	CNS	ClusterUY	{Xeon Gold 6138 (F):56, EPYC 7642:2, EPYC 7763:16, Tesla P100:30, NVIDIA A100 PCIe 40GiB: 2, NVIDIA A40:4}	467,70	648,50

Fuente: SCALAC-REDCLARA.

b) Subindicadores de programas de posgrado (Ranking QS y Acreditadas)

La búsqueda de programas de programas de posgrados se apoyó en técnicas de scrapping web, inferencia con modelos grandes de lenguaje (LLMs) y una exhaustiva exploración manual, a partir de los sitios web de las entidades de acreditación de cada país.

Para contabilizar efectivamente un programa de posgrado, este debe indicar claramente una temática asociada a IA y especificar en su programa o malla curricular un estudio profundo de una o varias sub-áreas de la disciplina. También debe otorgar un grado académico, ya sea de maestría o doctorado. Este último requisito es fundamental, puesto que maestrías profesionales o *lato sensu* no son consideradas.

El estudio de las sub-áreas se verifica de varias maneras, ya sea en número de horas de estudio, cantidad de cursos (malla o electivos) relacionados a IA, distintas temáticas de tesis asociadas a IA tomadas por estudiantes, las diferentes líneas de investigación o especialización en los doctorados, etc.

La correcta valoración de estos criterios está condicionada por la claridad de su descripción en los sitios web de las universidades. En caso de ambigüedades o incertidumbre, se suele optar por un criterio conservador y es probable que el programa no sea contabilizado. El listado de universidades dentro del Ránking QS que pertenecen a países ILIA es este:

Cuadro 61

Listado Universidades

Universidad	País
Universidad de Buenos Aires (UBA)	Argentina
Universidade de São Paulo	Brasil
Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)	Chile
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	México
Universidad de Chile	Chile
Universidad de los Andes	Colombia
Tecnológico de Monterrey	México
Universidad Nacional de Colombia	Colombia
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	Brasil
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Brasil
Pontificia Universidad Católica del Perú	Perú
Pontificia Universidad Javeriana	Colombia
Universidad de Santiago de Chile (USACH)	Chile
Pontificia Universidad Católica Argentina	Argentina
Universidad Estatal Paulista (UNESP)	Brasil
Universidad de Costa Rica	Costa Rica
Universidad Austral	Argentina
Universidad Nacional de La Plata (UNLP)	Argentina
Universidad Adolfo Ibáñez	Chile
Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro	Brasil
Universidad de Palermo (UP)	Argentina
Universidad de Concepción	Chile
Universidad de la República (Udelar)	Uruguay

Universidad	País
Universidade Federal de Minas Gerais	Brasil
Universidad Central de Venezuela	Venezuela (Republica Bolivariana de)
Universidad de La Habana	Cuba
Universidad Panamericana (UP)	México
Universidade Federal de São Paulo	Brasil
Universidade Federal do Rio Grande Do Sul	Brasil
Universidad Católica Andrés Bello	Venezuela (Republica Bolivariana de)
Universidad de Montevideo (UM)	Uruguay
Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)	México
Universidade de Brasília	Brasil
Colegio de México	México
Universidad del Rosario	Colombia
Universidad de Belgrano	Argentina
Universidade Federal de Santa Catarina	Brasil
Universidad de Antioquia	Colombia
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	México
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Universidad Anáhuac México	México
Universidad Iberoamericana IBERO	México
Universidad San Francisco de Quito (USFQ)	Ecuador
Universidad ORT Uruguay	Uruguay
Universidad Católica del Uruguay (UCU)	Uruguay
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas	Cuba
Universidad EAFIT	Colombia
Universidad Externado de Colombia	Colombia
Universidad Nacional de Córdoba - UNC	Argentina
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Perú
Universidad Pontificia Bolivariana	Colombia
Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA)	Argentina
Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)	Ecuador
Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)	México
Universidad de La Sabana	Colombia
Universidad de los Andes - Chile	Chile
Universidad de San Andrés - UdeSA	Argentina
Universidad Nacional de Rosario (UNR)	Argentina
Universidad Técnica Federico Santa María (USM)	Chile
Universidad Torcuato Di Tella	Argentina

Fuente: Elaboración propia sobre datos Ránking QS.

Las entidades de acreditación, tanto de programas como de instituciones, son las siguientes:

Cuadro 62

Listado entidades de acreditación

País	Plataforma Consultada	Listado
Argentina	CONEAU	https://global.coneau.gov.ar/coneauglobal/publico/buscadores/evaluacion/
Bolivia (Estado Plurinacional de)	CEUB	https://ceub.edu.bo/universidades-del-sistema/
Brasil	Ministerio Educación Plataforma e-MEC	https://emec.mec.gov.br/emec/nova
Chile	CNA	https://www.cnachile.cl/Paginas/buscador-avanzado.aspx
Colombia	Sistema Nacional de Información para la Educación superior en Colombia	https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/ies
Costa Rica	SINAES	https://www.sinaes.ac.cr/?s=&centro_academico=&categoria=&provincia=&tipo=publica&tipo=privada&post_type%5B%5D=universidades
Cuba	Junta de Acreditación Nacional (JAN)	https://contenidos.mineducacion.gov.co/ntg/men/micrositio_convalidaciones/Guias_mineducacion/MINEDU-cuba/aseguramiento_calidad.html?lang=es#

País	Plataforma Consultada	Listado
Ecuador	CACES y SENESCYT	https://www.caces.gob.ec/evaluacion-institucional/ https://sia.senescyt.gob.ec/oferta-academica-uep-istt/
El Salvador	CDA	https://cda.edu.sv/iesacreditadas.html
Guatemala	CEPS	http://www.ceps.edu.gt/ , http://www.ceps.edu.gt/ceps/
Honduras	DES	https://des.unah.edu.hn/sistema-de-educacion-superior/
Jamaica	University Council of Jamaica	https://www.mona.uwi.edu/accreditation#:~:text=In%20Jamaica%2C%20accreditation%20is%20done,of%20the%20Ministry%20of%20Education https://www.ucj.org.jm/wp-content/uploads/2025/05/Accredited-Institutions-Candidates-for-Institutional-Accreditation-March-31-2025-Ver.-1.0-May-5-2025.pdf
México	SIRVOES RVOE	https://sirvoes.sep.gob.mx/sirvoes/mvc/consultas , https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/reconocimiento-de-validez-oficial-de-estudios-rvoe#:~:text=La%20Secretar%C3%ADa%20de%20Educaci%C3%B3n%20P%C3%BAblica,las%20instituciones%20particulares%20y%20programas , https://dgair.sep.gob.mx/dreoe/federales_vigentes
Panamá	CONEAUPA	https://coneaup.edu.pa/universidades-acreditadas/
Paraguay	ANEAES	https://www.aneaes.gov.py/instituciones-acreditadas/
Perú	Sistema de Información Universitaria	https://www.tuni.pe/programas https://www.tuni.pe/universidades
República Dominicana	MESCYT	Información entregada por MESCYT
Uruguay	Ministerio de Educación y Cultura, Dirección de Educación Superior	https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/politicas-y-gestion/instituciones-terciarias-privadas-autorizadas-carreras-reconocidas-privadas https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/sites/ministerio-educacion-cultura/files/2025-05/Universidades%20y%20Carreras_mayo%202025.pdf https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/sites/ministerio-educacion-cultura/files/2025-04/Inst.%20Universitarios%20y%20Carreras%20abril%202025.pdf
Venezuela (Republica Bolivariana de)	Consejo Nacional de Universidades	https://cnu.gob.ve/index.php/intituciones-universitarias/

Fuente: Elaboración propia.

A causa de la ingente cantidad de programas y universidades acreditadas que componen el listado agregado, en el siguiente cuadro se especifica el valor total de la información extraída por país:

Cuadro 63
Cantidad de programas y universidad acreditadas por país

País	Total (desde las plataformas ^a)
Argentina	148
Bolivia (Estado Plurinacional de)	15
Brasil	3.069
Chile	48
Colombia	327
Costa Rica	12
Cuba	38
Ecuador	158
El Salvador	19
Guatemala	16
Honduras	22
Jamaica	8
México	2 754
Panamá	27
Paraguay	82
Perú	99
República Dominicana	49
Uruguay	20
Venezuela (Republica Bolivariana de)	92

Fuente: Elaboración propia.

^a Este número corresponde al total de filas (instituciones de educación superior) al extraer los datos de cada fuente.

Tanto para las universidades pertenecientes al R anking QS, como para las presentes en el listado de acreditadas, se realizó una búsqueda web automatizada que toma el nombre de una universidad y distintas palabras claves (*keywords*) asociadas a IA.

Cuadro 64

Keywords en español y portugués

Keywords (ES)	Keywords (PR)
inteligencia artificial	intelig�ncia artificial
ciencia de datos	ci�ncia de dados
data science	data science
machine learning	aprendizado de máquina
big data	big data
minería de datos	mineração de dados
AI	AI

Fuente: Elaboración propia.

A partir del listado de universidades y keywords, se generan peticiones o *requests* en la web, combinando el nombre de una institución y keyword, para luego scrappear los resultados de la solicitud y almacenarlos en un archivo posteriormente analizable. Las librerías indispensables para esta tarea son *requests* y *bs4* de Python.

Recuadro 2

Código 2: Ejemplo de Scrapping Posgrados

```
import os
import glob
import bs4
import requests
import pandas as pd
import time

print(os.getcwd())

path = os.getcwd()
excel_files = glob.glob(os.path.join(path, "*.xlsx"))

concepts = [
    "intelig ncia artificial",
    "ci ncia de dados",
    "data science",
    "aprendizado de m quina",
    "big data",
    "minera  o de dados",
    "AI",
]

type_of = ["mestrado", "doutorado"]

googleTrendsUrl = "https://google.com"
response = requests.get(googleTrendsUrl)
if response.status_code == 200:
    g_cookies = response.cookies.get_dict()

for excel in excel_files:
    df = pd.read_excel(excel)

    file_name = excel.split("/")[-1]
    country_name = file_name.split(".")[0]
    print("File Name:", file_name)
    print("Country Name:", country_name)
    print("Total institutions:", len(df["name"]))
```

```

domain = "br"

all_results = []
for k, inst in enumerate(df["name"].values):
    print(k, f"[(k+1)]/[df.shape[0]]", inst, sep="\n")

    for to in type_of:
        for cc in concepts:

            url = f"https://www.google.com/search?q={inst.replace(' ', '+')}{to}{cc.replace(' ', '+')}"

            request_result = requests.get(url)
            time.sleep(2)
            print(request_result)

            soup = bs4.BeautifulSoup(request_result.text, "html.parser")

            heading_object = soup.find_all("h3")
            link_object = soup.find_all("a")

            results = []
            for heading in heading_object:
                title = heading.getText()

                parent = heading.find_parent("a")
                if parent and "href" in parent.attrs:
                    link = parent["href"]
                    if link.startswith("/url?q="):
                        link = link.split("/url?q=")[1].split("&")[0]
                    if domain in link:
                        results.append(
                            {
                                "universidad": inst,
                                "type_of": to,
                                "concept": cc,
                                "title": title,
                                "link": link,
                            }
                        )

            all_results += results

o = pd.DataFrame(all_results)
o.to_csv(f"results_{domain}.csv")

```

Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados son almacenados en un archivo Excel, pasando a ser analizado por un LLM en un proceso de inferencia, detectando si el nombre de un sitio web corresponde potencialmente con un posgrado de interés.

El LLM utilizado fue Mistral 8x22b como agente conversacional encargado de inferir el resultado solicitado. El prompt del sistema fue el siguiente:

Eres experto en detectar si el título de una página web es sobre postgrados en inteligencia artificial, ciencia de datos, aprendizaje de máquinas o similares.

Un título es aceptado si cumple estos criterios:

- 1) Menciona postgrado académico (doctorado, magíster o maestría). No puede ser un diplomado.*
- 2) No puede ser carrera de pregrado de ingeniería o informática.*
- 3) Debe mencionar específicamente ser de inteligencia artificial, ciencia de datos o variaciones como data science, aprendizaje de máquinas, etc.*

Dado el título de una página, debes decir si satisface o no estos criterios.

Solo entrega la respuesta "Sí" o "No", sin explicaciones.

Es importante aclarar que en el prompt anterior el parámetro de temperatura (diversidad o creatividad de la respuesta) es el mínimo posible.

El prompt de respuesta del asistente está a continuación:

Entendido.

Debo clasificar la opción "Sí" cuando se cumplan todos los tres criterios.

Entrégame el título que debo clasificar luego del prefijo 'Título:'.

Enseguida entregaré mi respuesta con "Sí" o "No", sin dar más explicaciones

Una vez reunidos estos resultados, continúa el escrutinio manual, donde se visitan los links de los sitios web catalogados como "Sí", verificando si un posgrado cumple con los requisitos descritos anteriormente. También se observan los resultados negativos, pero de forma somera y rápida, detectando posibles falsos negativos. En los casos positivos, se indaga en el sitio completo de la universidad o facultad, leyendo otros programas que podrían no haber sido extraídos en el scrapping.

Es importante señalar que estas herramientas funcionan como un apoyo y guía, dado que son estos últimos pasos de revisión humana los más importantes para definir posteriormente el subindicador. Depender totalmente del resultado automatizado causaría falsos positivos y negativos, porque las herramientas no analizan el texto dentro de estos sitios. A su vez, la inferencia ejecutada por un LLM no es totalmente determinista.

C. Dimensión I+D+A

1. Inclusión de nuevos subindicadores

a) Subindicadores del indicador de Desarrollo

El glosario a continuación contiene las definiciones de los principales conceptos utilizados en los subindicadores derivados de Github. Su análisis fue realizado con Python, de manera similar a subindicadores anteriores.

Cuadro 65
Conceptos de Github

Concepto	Definiciones
Contributor	Usuarios que ejecutan git commits a repositorios.
Git Commit	Registra cambios a un repositorio. Crea un nuevo commit que contiene los contenidos actuales del índice y el mensaje del registro que describe los cambios.
Inbound	Es definido como la suma de git pushes enviados y pull requests abiertos desde el resto del mundo, hacia una economía.
Git push	Actualiza las referencias remotas usando referencias locales, mientras envía los objetos necesarios para completar las referencias dadas.
Pull Request	Genera un resumen de los cambios pendientes. Genera una solicitud al proyecto para llevar los cambios a su árbol.

Fuente: Elaboración propia con definiciones a partir de la documentación de Github.

Proporción de Desarrolladores de Software

Mide la cantidad de *contributors* por población de cada país. Un *contributor* es un usuario de Github que ha realizado un *git commit*, una acción de actualización sobre un repositorio de la plataforma. Los valores corresponden con el año 2024 en la fuente, proporcionada por Github.

Relevancia de Producción de Software

Este subindicador mide la cantidad de acciones entrantes o *Inbound* por repositorio que recibe cada país. Una acción *Inbound* corresponde a un *git push* o *pull request* (acciones de actualización) que se ejerce sobre un repositorio desde el resto del mundo, dirigida a un país receptor. De esta manera, es posible notar la cantidad de interacciones extranjeras recibidas por los repositorios de un país. Tanto las acciones *Inbound* como la cantidad de repositorios corresponden con el año 2024. Estos datos se alojan públicamente en el Grafo de Innovación de Github.

b) Subindicadores del indicador de Gobierno

Uso de IA en participación ciudadana y Desarrollo de IA para participación ciudadana

Los nuevos subindicadores de Uso de IA en participación ciudadana y Desarrollo de la IA para participación ciudadana han sido incorporados al indicador de Gobierno a partir de esta versión y miden la aplicación de IA por parte del Gobierno en distintas iniciativas participativas. Las etapas de recopilación y análisis de datos fueron realizadas por la consultora Foresight en base a información pública y cuyos resultados fueron presentados en un informe. A partir de este informe, se elaboraron los siguientes subindicadores:

Uso de IA en Participación Ciudadana. Mide el uso de Inteligencia Artificial en iniciativas participativas, donde se asigna puntaje de acuerdo con los tipos de procesos, etapas, continuidad y transversalidad del uso de la IA en estas iniciativas.

Cuadro 66

Subindicador Uso de IA en participación ciudadana

Nombre de la variable	Asignación puntaje	Rango de valor	Normalización
Tipos de Proceso	Por uso en cada tipo de proceso de participación (Participación digital, gobernanza participativa, mini públicos, referendos, presupuestos participativos)	0 a 5	Máximo absoluto
Etapas de Uso	Por IA utilizada en cada etapa (Planificación, implementación, análisis, traducción política)	0 a 4	Máximo absoluto
Continuidad de Uso	Por usos únicos y un punto por servicios permanentes	0 a 2	Máximo absoluto
Público / Privado	Por iniciativa privada, por pública y uno por mixta	0 a 3	Máximo absoluto

Fuente: Foresight Consultores.

Desarrollo de IA para Participación Ciudadana. Mide la robustez del ecosistema desarrollador de IA y la variabilidad de los sistemas de IA empleados en procesos de participación ciudadana.

Cuadro 67

Subindicador Desarrollo de IA para participación ciudadana

Nombre de la variable	Asignación puntaje	Rango de valor	Normalización
Desarrollo	Por cada tipo de organización (empresa, universidad, gobierno/ org. internacional, sociedad civil)	0 a 4	Máximo relativo
Tipos de IA	Cantidad de sistemas distintos de IA identificados	Valor continuo (números enteros)	Máximo posible

Fuente: Foresight Consultores.

Para consultar detalles en la elaboración de estos subindicadores, dirigirse a la sección de “Construcción de subindicadores complejos” de esta dimensión.

c) Subindicadores del indicador de IA Generativa

Para la construcción de los nuevos subindicadores del indicador de IA Generativa, se utiliza como fuente la base de datos otorgados por Sensor Tower, los cuales no son de carácter público.

Para la elaboración de estos subindicadores, se utilizó la información correspondiente a diciembre de 2024, debido a que el valor acumulado a esa fecha es más representativo de un número de usuarios que ha crecido de forma exponencial en los últimos años. De esta manera, el valor al último mes de cada año refleja de mejor manera el comportamiento del total de usuarios de cada aplicación en los distintos países.

Usuarios Activos de IA Gen

Corresponde al número total de usuarios de aplicaciones móviles de IA generativa por suscriptores móviles únicos y mide la cantidad de usuarios activos de aplicaciones de IAGen por país. Para la elaboración de este indicador, se utilizaron los datos facilitados por Sensor Tower de diciembre de 2024 para una lista de 6 aplicaciones móviles de IAGen (Nova, ChatGPT, Gemini, Luzia, Meta AI y Copilot) para 16 países de Latinoamérica y el Caribe, sin datos suficientes para estadísticas representativas de Cuba, Honduras y Jamaica.

Tiempo de Uso IA Gen

Corresponde al promedio mensual de minutos por día a diciembre de 2024 en el uso de aplicaciones móviles de IA generativa en cada país y mide el tiempo de uso promedio de aplicaciones móviles de IAGen. Los datos fueron facilitados por Sensor Tower y corresponde a la información de diciembre de 2024 para una lista de 6 aplicaciones móviles de IAGen (Nova, ChatGPT, Gemini, Luzia, Meta AI y Copilot) para 16 países de Latinoamérica y el Caribe, sin datos suficientes para estadísticas representativas de Cuba, Honduras y Jamaica.

Gasto Promedio de Usuario de IAGen

Corresponde al gasto promedio en dólares por usuarios activos de aplicaciones móviles de IAGen a diciembre de 2024 por país y mide el gasto promedio de los usuarios activos en distintos servicios ofrecidos por este tipo de aplicaciones. Los datos fueron facilitados por Sensor Tower y corresponde a la información de 2024 para una lista de 6 aplicaciones móviles de IAGen (Nova, ChatGPT, Gemini, Luzia, Meta AI y Copilot) para 16 países de Latinoamérica y el Caribe, sin datos suficientes para estadísticas representativas de Cuba, Honduras y Jamaica.

Intensidad de uso de IAGen web

Corresponde al total de visitas realizadas a páginas web de IA generativa por usuarios de internet de cada país y mide la intensidad de uso de páginas de IAGen por el total de usuarios web por país. Para la elaboración de este subindicador, se utilizaron datos de las páginas con mayor tráfico web desde los países de Latinoamérica y el Caribe según la información entregada por Similarweb.com y RankMyAI.com para el mes de abril de 2025.

d) Subindicadores del indicador de Tráfico Web de IA

Los nuevos subindicadores *Intensidad de uso de IA web* e *Intensidad de uso de IA web avanzada* han sido incorporados en el indicador de Tráfico Web de IA a partir de esta versión y miden el número de visitas a páginas web de IA como una forma de adopción. Las etapas de recopilación y análisis de datos fueron realizadas por CEPAL a partir de datos de Similarweb.com y RankMyAI.com para 260 sitios web en 18 países de la región. Estos datos corresponden a la intensidad de uso con respecto al listado de

sitios Web relacionados con IA Generativa. De estos datos obtenidos se tiene el siguiente método de construcción de los nuevos subindicadores:

- i) **Intensidad de uso IA Gen (Web)**: Corresponde al ratio entre el número de visitas total (contiene a los tres tipos de tecnologías habilitantes) y el número de usuarios de internet al año 2023.
- ii) **Intensidad de Uso avanzado**: Para este subindicador se consideran dos tipos de tecnologías habilitantes que se consideran como “avanzadas,” estas corresponden a **Código abierto/ plataformas de desarrollo y Modelos de IA/ APIs**. Para esto se realiza la suma correspondiente al número total de acceso (uso) del país hacia las soluciones clasificadas dentro de ese tipo y luego se realiza el cálculo del ratio entre éste valor obtenido y el número de usuarios de internet al año 2023.

1. Modificaciones a subindicadores existentes

a) Fabricación de Tecnología Media y Alta

Este subindicador surge a partir de la información del indicador “High tech manufacturing %, score” del **Global Innovation Index 2024**. Para los casos en que este dato no existía en la fuente, se procedió de la siguiente manera:

- i) Se suple con el valor inmediatamente superior en la taxonomía. Esto significa que el subindicador puede tomar el valor de **Knowledge Impact Score**. Se estima que este valor aproxima de mejor manera el puntaje que una posterior imputación, ya sea por MICE o vecino más cercano, podría generar.
- ii) Cuando no hay valores disponibles en ninguno de los apartados anteriores, se reemplaza con el valor del subindicador presentado en la versión ILIA 2024. Esto sería equivalente al valor asignado al país en el *Global Innovation Index 2023*.

En el siguiente cuadro se observan los valores involucrados:

Cuadro 68

Detalles fuente Global Innovation Index 2024

País	Puntaje del porcentaje de manufactura de alta tecnología	Puntaje de impacto del conocimiento	Subindicador
Argentina	29,5	24,9	29,5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	10,4	19,5	10,4
Brasil	35,7	37,6	35,7
Chile	21,5	35,1	21,5
Colombia	21,1	34,4	21,1
Costa Rica	30,3	32,8	30,3
Cuba	-	-	16,22 ^a
Ecuador	9,9	23,1	9,9
El Salvador	-	17,8	17,8
Guatemala	-	16,9	16,9
Jamaica	-	22,6	22,6
Honduras	-	26,2	26,2
México	46,1	30,8	46,1
Panamá	16,8	21,7	16,8
Paraguay	-	16,2	16,2
Perú	11,7	19,5	11,7
República Dominicana	-	21,2	21,2
Uruguay	12,9	20,5	12,9
Venezuela (Republica Bolivariana de)	-	-	34,28 ^a

Fuente: Elaboración propia.

^a Valores ILIA 2024

b) Participación en conferencias

Este subindicador muestra la participación de autores y autoras en la producción científica dentro de las conferencias A* más relevantes ligadas a Inteligencia Artificial. Para este subindicador se tiene en consideración 13 nuevas conferencias a analizar. Estas corresponden a:

- i) International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (previously the International Conference on Multiagent Systems, ICMAS, changed in 2000)
- ii) Conference on Learning Theory
- iii) International Conference on Automated Planning and Scheduling
- iv) International Conference on Data Engineering
- v) IEEE International Conference on Data Mining
- vi) IEEE International Conference on Robotics and Automation
- vii) International Joint Conference on Artificial Intelligence
- viii) ACM International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining
- ix) International Conference on the Principles of Knowledge Representation and Reasoning
- x) ACM SIGMOD-SIGACT-SIGART Conference on Principles of Database Systems
- xi) ACM Special Interest Group on Management of Data Conference
- xii) ACM International Conference on Research and Development in Information Retrieval
- xiii) International Conference on Very Large Databases

3. Trabajo de base de datos de OpenAlex

a) OpenAlex

Openalex es una base de datos bibliográfica libre y heterogénea que incluye una amplia variedad de elementos como artículos científicos, autores, instituciones y conceptos (Priem, J. et al., 2022). A diferencia de bases de datos bibliográficas tradicionales como Scopus y Web of Science (WOS), Openalex no se limita a artículos científicos publicados e indexados; también incorpora artículos no publicados o en revisión, conocidos como pre-prints. Esta base de datos es la sucesora de Microsoft Academic Graph (MAG), un grafo heterogéneo multidisciplinario que estuvo activo hasta 2021. Desde el 3 de enero de 2022, el equipo de OurResearch ha continuado desarrollando Openalex con el mismo paradigma que MAG; con acceso libre, actualizaciones continuas y completa accesibilidad a través de una API que permite descargas inmediatas desde la fuente de datos original.

Hasta la fecha, Openalex almacena aproximadamente 260 millones de artículos científicos. Adicionalmente, maneja diversas entidades como artículos, autores, fuentes, instituciones, conceptos, publicadores y financiadores, lo que resulta en cientos de millones de entidades y miles de millones de conexiones entre ellas, ocupando aproximadamente 2,6 TB en nube (bytes lógicos).

Este repositorio de información es de suma utilidad, aparte de necesario, para la construcción de siete de los nueve subindicadores del indicador de Investigación. El modelo de relaciones entre las entidades que aloja permite identificar el origen geográfico de las investigaciones de interés.

Las investigaciones y trabajos de interés, en el contexto del Índice, son aquellas etiquetadas con el concepto Artificial Intelligence. Estos conceptos son etiquetados con un modelo neuronal diseñado por OpenAlex, procesando el título, abstract, entre otros metadatos de un artículo. También asigna un puntaje entre 0 y 1 a la relación Trabajo-Concepto, que indica la relevancia de esta.

Los conceptos encajan en una taxonomía proveniente de Wikidata. Por ejemplo, Artificial Intelligence es un concepto más particular que Computer Science. Por esa razón, el primero se encuentra por debajo de este último (ancestro) en la jerarquía. Si bien el valor mínimo para que un concepto sea etiquetado por la herramienta es de 0,3, dado que esta también puede etiquetar con los ancestros, es posible obtener valores menores a 0,3, incluso cercano a 0. Esto se puede entender como una nula relación con varios de estos conceptos.

Para evitar contar trabajos cuya relación con el concepto de Artificial Intelligence sea demasiado débil o inexistente, se entrenó un árbol de decisión con un subconjunto de datos de OpenAlex. Este conjunto, curado manualmente y de tamaño aproximado 500, contenía trabajos etiquetados con el concepto de AI, con distintos puntajes entre 0 y 1. El resultado del árbol de decisión mostró que, empíricamente, un valor igual o mayor a 0.2 es el ideal.

Los pasos se detallan a continuación:

- i) Seleccionar una muestra aleatoria de 476 artículos científicos etiquetados con el concepto de IA.
- ii) Identificar manualmente cuáles de ellos son efectivamente de AI. Para el etiquetado manual, se etiqueta la totalidad de la muestra para decidir si el artículo se incluye o excluye como artículo de IA.
- iii) Encontrar un puntaje mínimo para identificar aquellos artículos científicos etiquetados con el concepto de IA que efectivamente son de IA. Para encontrar el puntaje mínimo, se ajusta un árbol de decisión de un nivel, usando los datos etiquetados por el experto, para que clasifique, en base al puntaje, si el artículo se incluye o excluye como artículo de IA. Se identifica que el puntaje mínimo óptimo es del 20%.

Alojamiento BBDD OpenAlex en Google Cloud

Este repositorio fue almacenado en una base de datos relacional con BigQuery, un servicio de Google Cloud, el 3 de abril de 2025. OpenAlex ofrece un tutorial para la instalación y alojamiento del conjunto completo de datos en esta nube.

Cuadro 69

Características Relevantes de la Información Almacenada

Características	Cuadro works	Cuadro authors
Cantidad de filas	265 686 607	52 197 174
Total de bytes lógicos	2,61 TB	229,2 GB
Bytes lógicos activos	0 B	0 B
Bytes lógicos a largo plazo	2,61 TB	229,2 GB
Bytes físicos actuales	344,85 GB	19,12 GB
Total de bytes físicos	344,85 GB	19,12 GB
Bytes físicos activos	0 B	0 B
Bytes físicos a largo plazo	344,85 GB	19,12 GB
Bytes físicos de viajes en el tiempo	0 B	0 B

Fuente: Elaboración propia en base a datos de OpenAlex.

Al establecer los datos estructuradamente, es posible filtrar la información deseada mediante consultas en SQL (Structured Query Language), con los campos que exactamente se necesitan. Estas consultas se construyeron con el apoyo de Gemini de Google, siendo corregidas y/o modificadas de ser necesario.

Observaciones en el filtrado de datos

La naturaleza retroactiva en la actualización de los datos de esta fuente causa que años pasados también sean actualizados. No solamente se van añadiendo nuevos trabajos con el pasar del tiempo,

también se incluyen trabajos de meses o años anteriores según estos van apareciendo en las fuentes con que OpenAlex se alimenta.

La vasta cantidad de trabajos, si bien permite construir estos subindicadores, tiene algunas debilidades, como duplicidad o multiplicidad de estos. Sucede que algunos trabajos del tipo dataset se repiten decenas de veces, según la cantidad de imágenes que posean (puesto que son datasets visuales).

La diferencia en el filtrado al considerar o no el tipo dataset es pequeña, por lo que la corrección de este problema, al omitir tal categoría, no afectó las dimensiones de los subindicadores creados. Uno de los aspectos más importantes de este apartado es la asociación de un trabajo a una zona geográfica. Para lograrlo, se revisan los metadatos de las afiliaciones a instituciones que los autores poseen. Dentro de estos metadatos, se puede encontrar el rango de años de afiliación y el código de país.

Si bien existe un campo en la información de un trabajo que lo relaciona inmediatamente con un país, este camino no entregó resultados tan completos al comparar con el análisis de metadatos de autores, afiliaciones e instituciones.

Cuadros auxiliares

Si bien OpenAlex contiene información de todo tipo de trabajos, los de interés son aquellos etiquetados con IA. Fueron creados cuadros auxiliares a partir de un filtrado específico.

Primero, fue creada un cuadro que solo contiene trabajos donde apareciese este concepto, con un puntaje igual o mayor a 0,2. Este cuadro tomó el nombre de `works_ai`. A partir de aquí, se filtró todo autor que participe en estos trabajos, creando a su vez el cuadro `authors_ai`. Estos cuadros facilitaron la ejecución de las consultas SQL siguientes.

Cuadro 70

Características Relevantes de Cuadros Auxiliares

Características	Cuadro_works_ai	Cuadro_authors_ai
Cantidad de filas	7 962 056	1 505 595
Total de bytes lógicos	97,49 GB	15,42 GB
Bytes lógicos activos	0 B	0 B
Bytes lógicos a largo plazo	97,49 GB	15,42 GB
Bytes físicos actuales	14,71 GB	1,25 GB
Total de bytes físicos	14,71 GB	1,25 GB
Bytes físicos activos	0 B	0 B
Bytes físicos a largo plazo	14,71 GB	1,25 GB
Bytes físicos de viajes en el tiempo	0 B	0 B

Fuente: Elaboración propia en base a datos de OpenAlex.

4. Construcción de subindicadores complejos

a) Publicaciones en IA

Esta consulta cuenta las identificaciones de los trabajos, agrupándolos por país y año de publicación (2010-2024). La tupla identificación, año y país es única. Esto significa que un trabajo puede aparecer en varios países, dependiendo de la procedencia de la autoría.

Para asociar geográficamente el trabajo a un país, se observa el campo de autorías (*authorships*), donde se encuentran los autores. Luego, en el campo de *institutions* se encuentra el *country_code* de la institución. Se verifica que sea distinto de nulo y que esté dentro de la lista de códigos de países ILIA. Por último, se omiten los trabajos con la categoría dataset, por las razones mencionadas anteriormente.

Recuadro 3**Código 3:** Query Publicaciones IA

```

SELECT DISTINCT
JSON_VALUE(t.work, '$.id') AS work_id,

JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') AS country_code,
CAST(JSON_VALUE(t.work, '$.publication_year') AS INT64) AS publication_year FROM
`openalex.works_ai` AS t, -- REPLACE with your actual table path UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(JSON_QUERY(t.work,
'$.authorships'), '$'))
< AS author_element, UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(JSON_QUERY(author_element, '$.institutions')
<, '$')) AS institution_element WHERE
CAST(JSON_VALUE(t.work, '$.publication_year') AS INT64) BETWEEN 2010 AND
< 2024
AND JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IS NOT NULL
AND JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IN ('MX', 'CL', 'AR', 'UY',
< 'BR', 'PE', 'BO', 'CO', 'CR', 'CU', 'EC', 'GT', 'HN', 'JM', 'SV', 'DO', 'PY', 'VE', '
< PA')
AND NOT CONTAINS_SUBSTR(JSON_VALUE(t.work, '$.type'), 'dataset')
ORDER BY
publication_year ASC, country_code ASC, work_id ASC;

```

Fuente: Elaboración propia.

b) Investigadores Activos en IA

La asociación geográfica es similar a la consulta anterior. La diferencia radica en sumar de antemano el total de autores con la instrucción COUNT. El elemento que permite identificar a un autor es su campo ID, y vienen dentro del campo de authorships.

Recuadro 4**Código 4:** Query Autores IA

```

SELECT
country_code, publication_year,
COUNT(*) AS author_count FROM (
SELECT DISTINCT
CAST(JSON_VALUE(t.work, '$.publication_year') AS INT64) AS publication_year, JSON_VALUE(institution_element, '$.
country_code') AS country_code, COALESCE(JSON_VALUE(author_element, '$.author.id'), JSON_VALUE(
< author_element, '$.raw_author_name')) AS author_identifier FROM
`openalex.works_ai` AS t, UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(JSON_QUERY(t.work, '$.authorships'), '$')
< ) AS author_element, UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(JSON_QUERY(author_element, '$.
< institutions'), '$')) AS institution_element WHERE
CAST(JSON_VALUE(t.work, '$.publication_year') AS INT64) BETWEEN 2010
< AND 2024
AND JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IS NOT NULL
AND JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IN ('MX', 'CL', 'AR', '
< UY', 'BR', 'PE', 'BO', 'CO', 'CR', 'CU', 'EC', 'GT', 'HN', 'JM', 'SV', 'DO', 'PY', '
< VE', 'PA')
AND (JSON_VALUE(author_element, '$.author.id') IS NOT NULL OR
< JSON_VALUE(author_element, '$.raw_author_name') IS NOT NULL) AND NOT CONTAINS_SUBSTR(JSON_VALUE(t.
work, '$.type'), 'dataset')
) AS distinct_author_countries_years GROUP BY
country_code, publication_year
ORDER BY
publication_year ASC, country_code ASC;

```

Fuente: Elaboración propia.

c) Impacto de la investigación Activos en IA

La consulta de este subindicador es ligeramente más compleja que las anteriores. Esta inicializa los datos de un trabajo en un cuadro temporal InitialWorkData. Luego, identifica el origen geográfico de la misma forma que en las consultas anteriores, almacenando esta información en WorkCountries. Finalmente, se contabilizan las citas por año, uniendo con JOIN información de los cuadros temporales. Este almacenamiento en cuadros intermedias es necesario porque el resultado no se agrupa de manera inmediata al momento de extraer los metadatos presentes en los trabajos.

Recuadro 5

Código 5: Query Citas IA

```
-- Use CTEs (Common Table Expressions) for clarity in breaking down the logic
WITH InitialWorkData AS (
  -- Step 1: Extract necessary JSON parts from the works (assuming the table is already filtered)
  SELECT
    JSON_VALUE(work, '$.id') AS work_id,
    JSON_QUERY(work, '$.authorships') AS authorships_json,
    JSON_QUERY(work, '$.counts_by_year') AS counts_by_year_json,
    JSON_VALUE(work, '$.display_name') AS display_name -- Added to easily apply the filter
  FROM
    `openalex.works_ai` AS t -- REPLACE with your actual table path (should contain pre-filtered works)
  WHERE
    -- Basic check that required arrays exist, though UNNEST handles missing arrays gracefully
    JSON_QUERY(t.work, '$.authorships') IS NOT NULL
    AND JSON_QUERY(t.work, '$.counts_by_year') IS NOT NULL
    -- *** NEW CONDITION: Exclude works where display_name contains 'jpg' ***
    AND NOT CONTAINS_SUBSTR(JSON_VALUE(t.work, '$.type'), 'dataset')
),
WorkCountries AS (
  -- Step 2: Get the distinct country codes associated with each work via author institutions
  -- We need DISTINCT here because a single work might have multiple authors/institutions in the same country
  SELECT DISTINCT
    iwd.work_id,
    JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') AS country_code
  FROM
    InitialWorkData iwd,
    UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(iwd.authorships_json, '$')) AS author_element,
    UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(JSON_QUERY(author_element, '$.institutions'), '$')) AS institution_element
  WHERE
    JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IS NOT NULL
    -- Filter to include only the specified countries
    AND JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IN ('MX', 'CL', 'AR', 'UY', 'BR', 'PE', 'BO', 'CO', 'CR', 'CU', 'EC',
'GT', 'HN', 'JM', 'SV', 'DO', 'PY', 'VE', 'PA')
),
WorkCitationsByYear AS (
  -- Step 3: Unnest the counts_by_year array for each work and extract citation counts per year
  SELECT
    iwd.work_id,
    CAST(JSON_VALUE(count_element, '$.year') AS INT64) AS citation_year, -- This is the "citing year"
    CAST(JSON_VALUE(count_element, '$.cited_by_count') AS INT64) AS cited_count_in_year -- Citations received
  in this year
  FROM
```

```

InitialWorkData iwd,
UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(iwd.counts_by_year_json, '$')) AS count_element
WHERE
-- Filter by the desired range for the 'citing' year (2010-2024)
CAST(JSON_VALUE(count_element, '$.year') AS INT64) BETWEEN 2010 AND 2024
-- Ensure the cited_by_count for that specific year is a valid number
AND SAFE_CAST(JSON_VALUE(count_element, '$.cited_by_count') AS INT64) IS NOT NULL
)
-- Step 4: Join the work-country associations with the citations-by-year and aggregate
SELECT
  wc.country_code,
  wcby.citation_year,
  SUM(wcby.cited_count_in_year) AS total_cited_by_count_in_year -- Sum the citations received in this year
FROM
  WorkCountries wc
INNER JOIN -- Join works with their country associations and their citations by year
  WorkCitationsByYear wcby ON wc.work_id = wcby.work_id
GROUP BY
  wc.country_code,
  wcby.citation_year
ORDER BY
  wcby.citation_year ASC, -- Order results primarily by the citing year
  wc.country_code ASC; -- Then by country

```

Fuente: Elaboración propia.

d) Proporción de autoras en IA

La consulta relacionada a este subindicador extrae las tuplas de identificación de autor (raw author name), año, identificación de trabajo y código de país. Es similar a la consulta de autores, pero sin agruparlos.

Recuadro 6

Código 6: Query Proporción Autoras

```

SELECT DISTINCT
COALESCE
(JSON_VALUE(author_element, '$.author.id'), JSON_VALUE(author_element, '$.
raw_author_name')) AS author_id,
CAST(JSON_VALUE(t.work, '$.publication_year') AS INT64) AS publication_year,
JSON_VALUE(t.work, '$.id') AS work_id,
JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') AS country_code
FROM
`openalex.works_ai` AS t,
UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(JSON_QUERY(t.work, '$.authorships'), '$'))
AS author_element,
UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(JSON_QUERY(author_element, '$.institutions')
, '$')) AS institution_element
WHERE
CAST(JSON_VALUE(t.work, '$.publication_year') AS INT64) BETWEEN 2010 AND
2024
AND JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IS NOT NULL
AND JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IN ('MX', 'CL', 'AR', 'UY',
'BR', 'PE', 'BO', 'CO', 'CR', 'CU', 'EC', 'GT', 'HN', 'JM', 'SV', 'DO', 'PY', 'VE', '

```

```

PA)
AND (COALESCE(JSON_VALUE(author_element, '$.author.id'), JSON_VALUE(
author_element, '$.raw_author_name')) IS NOT NULL)
AND NOT CONTAINS_SUBSTR(JSON_VALUE(t.work, '$.type'), 'dataset')
ORDER BY
publication_year ASC,
country_code ASC,
author_id ASC,
work_id ASC;

```

Fuente: Elaboración propia.

Con esta información desagregada, es posible construir el subindicador de investigación consistente. Como no existe un campo que indique el género de una persona, es el parámetro raw author name el que permite categorizar esta cualidad. Se toman los nombres para etiquetarlos con servicios externos, a través de las APIs de Namsor y Genderize.io. Estas entregan un resultado con el género de un nombre y un valor de probabilidad o confianza asociado.

Se aprovecharon los nombres ya etiquetados el año anterior, procesando solo los casos nuevos para esta versión. El proceso de etiquetado usando las APIs se presenta a continuación:

Recuadro 7

Código 7: Ejemplo API Genderize.io

```

import pandas as pd
from genderize import Genderize
from tqdm import tqdm # Barra de Progreso
genderize = Genderize(
user_agent='GenderizeDocs/0.0',
api_key=api_key,
timeout=5.0)

unique_2024['gender'] = None
unique_2024['gender_probability'] = None

batch_size = 10

for i in tqdm(range(0, len(unique_2024), batch_size), desc="Processing names"):
name_batch = unique_2024['display_name'].iloc[i:i+batch_size].tolist()

try:
results = genderize.get(name_batch)

for j, res in enumerate(results):
idx = i + j
if idx < len(unique_2024):
unique_2024.at[idx, 'gender'] = res.get('gender')
unique_2024.at[idx, 'gender_probability'] = res.get('probability')

except Exception as e:
print(f"Error processing batch {i//batch_size}: {str(e)}")

```

```

for j in range(batch_size):
    idx = i + j
    if idx < len(unique_2024):
        unique_2024.at[idx, 'gender'] = None
        unique_2024.at[idx, 'gender_probability'] = None

unique_2024.to_excel('output_with_gender.xlsx')
print("Gender labeling completed!")

```

Fuente: Elaboración propia.

Recuadro 8

Código 8: Ejemplo API Namsor

```

import requests
import time
from tqdm import tqdm

# Namsor API configuration
NAMSOR_API_KEY = "api_key"
NAMSOR_URL = "https://v2.namsor.com/NamSorAPIv2/api2/json/genderBatch"

def get_namsor_gender_batch(names_batch):
    payload = {
        "personalNames": [{"firstName": name.split()[0], "lastName": " ".join(name.split()[1:]) if
        len(name.split()) > 1 else ""}
        for name in names_batch]
    }

    headers = {
        "X-API-KEY": NAMSOR_API_KEY,
        "Content-Type": "application/json",
        "Accept": "application/json"
    }

    try:
        response = requests.post(NAMSOR_URL, json=payload, headers=headers, timeout
        =30)
        response.raise_for_status()
        return response.json()["personalNames"]
    except Exception as e:
        print(f"Error processing batch: {str(e)}")
        return None

unlabeled_mask = (concated_gender["gender"].isna()) & (concated_gender["
gender_probability"] == 0.0)
unlabeled_concated_gender = concatenated_gender[unlabeled_mask].copy()
total_to_process = len(unlabeled_concated_gender)

print(f"Processing {total_to_process} unlabeled names with Namsor API")

batch_size = 10
processed_count = 0

```

```

for i in tqdm(range(0, total_to_process, batch_size), desc="Processing with Namsor"):
    batch_names = unlabeled_concat_gender["display_name"].iloc[i:i+batch_size].tolist()
    results = get_namsor_gender_batch(batch_names)

    if results:
        for j, res in enumerate(results):
            original_idx = unlabeled_concat_gender.index[i + j]
            concat_gender.at[original_idx, "gender"] = res.get("likelyGender", None)
            concat_gender.at[original_idx, "gender_probability"] = res.get("probabilityCalibrated", 0.0)
            processed_count += 1
            time.sleep(0.6)

print(f"\nProcessed {processed_count} names")
print(f"Remaining unlabeled: {len(concat_gender[concat_gender['gender'].isna()])}")

concat_gender.to_csv("final_labeled_data.csv", index=False)

```

Fuente: Elaboración propia.

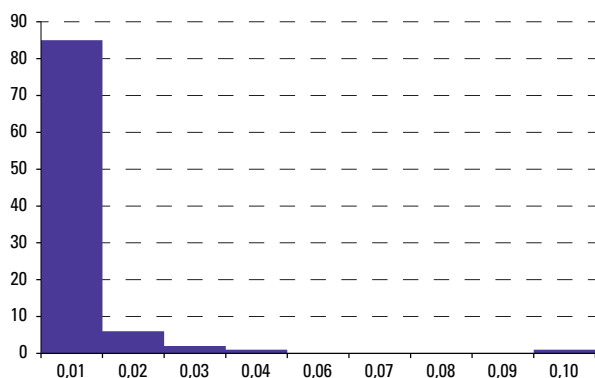
Estas etiquetas son estrictamente binarias (male y female) y, cuando ambos servicios coinciden y al menos uno de ellos sobrepasa el umbral de confianza de 0,75, se establece la etiqueta como definitiva. Cuando no existe esta coincidencia, la etiqueta debe ser revisada manualmente.

El subconjunto nuevo fue procesado únicamente con Genderize.io por limitaciones prácticas y restricciones de tiempo, acelerando la generación del resultado. Sin embargo, el modelo utilizado ha sido testeado para evaluar su desempeño, con una precisión aproximada del 94%.

Como etapa final de verificación, se confirmó que la suma de valores etiquetados coincidieran con el total de Investigadores Activos de IA. En algunos casos, existe una diferencia pequeña en que la suma de valores etiquetados es inferior al total de investigadores y que distribuye de la siguiente forma, donde el eje Y indica número de tuplas y eje X la proporción de valores etiquetados sobre el total investigadores.

Gráfico 75

Tuplas etiquetadas



Fuente: Elaboración propia en base a datos de OpenAlex.

Algunas de las razones por las cuales pueden ocurrir estas diferencias son las siguientes:

- La desambiguación automática de autores en OpenAlex origina casos donde instituciones son clasificadas como personas. Por ejemplo, el caso de GlobalDigitalHeritage.
- En el procedimiento automatizado de etiquetado, algunas solicitudes a las APIs podrían haberse interrumpido o entregado un resultado incompleto.
- Diferencias en las queries para generar los subindicadores podría entregar resultados que varían en tamaño.

Sin embargo, las diferencias en los casos existentes son muy acotadas, con un margen de error inferior al 1% en la mayoría de los casos. En casos excepcionales, el margen de error puede ser mayor, debido principalmente a que la muestra es muy pequeña.

d) Investigación consistente en IA

La consulta relacionada a este subindicador extrae las tuplas de identificación de autor, año, identificación de trabajo y código de país. Es similar a la consulta de autores, pero sin agruparlos. Con esta información desagregada, es posible construir el subindicador de investigación consistente.

Recuadro 9

Código 9: Query Investigación consistente

```
SELECT DISTINCT
COALESCE
(JSON_VALUE(author_element, '$.author.id'), JSON_VALUE(author_element, '$.
raw_author_name')) AS author_id,
CAST(JSON_VALUE(t.work, '$.publication_year') AS INT64) AS publication_year,
JSON_VALUE(t.work, '$.id') AS work_id,
JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') AS country_code
FROM
`openalex.works_ai` AS t,
UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(JSON_QUERY(t.work, '$.authorships'), '$'))
AS author_element,
UNNEST(JSON_EXTRACT_ARRAY(JSON_QUERY(author_element, '$.institutions')
, '$')) AS institution_element
WHERE
CAST(JSON_VALUE(t.work, '$.publication_year') AS INT64) BETWEEN 2010 AND
2024
AND JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IS NOT NULL
AND JSON_VALUE(institution_element, '$.country_code') IN ('MX', 'CL', 'AR', 'UY',
'BR', 'PE', 'BO', 'CO', 'CR', 'CU', 'EC', 'GT', 'HN', 'JM', 'SV', 'DO', 'PY', 'VE',
'PA')
AND (COALESCE(JSON_VALUE(author_element, '$.author.id'), JSON_VALUE(
author_element, '$.raw_author_name')) IS NOT NULL)
AND NOT CONTAINS_SUBSTR(JSON_VALUE(t.work, '$.type'), 'dataset')
ORDER BY
publication_year ASC,
country_code ASC,
author_id ASC,
work_id ASC;
```

Fuente: Elaboración propia.

Para un año X, se contabiliza a un autor o autora como consistente si ha publicado uno o más trabajos en cada año X, X-1 y X-2. Nótese que este criterio debe cumplirse para cada año por separado. El subindicador es construido al procesar estos datos con el siguiente fragmento de código Python.

Recuadro 10

Código 10: Fragmento de preparación de datos

```
df = pd.read_csv("datos_inv_consistente.csv")
df["works_count"] = 1 # <-- permite armar la matriz pivotada

result = df.pivot_table(
    index=['author_id', 'country_code'],
    columns='publication_year',
    values='works_count',
    aggfunc='count',
    fill_value=0
).reset_index()

target_years = [2020, 2021, 2022, 2023, 2024]

# El criterio es conocido como tipo 3, por su exigencia.
# El criterio tipo 1 y 2 no son utilizados.

for y in target_years:
    curr_years = list(range(y-2, y+1))
    result[f'type3_{y}'] = result[curr_years].gt(0).sum(axis=1).eq(3).astype(int)

type3_avg = result[["author_id", "country_code"] + [f'type3_{y}' for y in range(2020,2025)]]

type3_dfs = []
for c in [f'type3_{y}' for y in range(2020,2025)]:
    type3_c = type3_avg[type3_avg[c] == 1].groupby("country_code").count()[f"author_id"].
    rename(c)
    type3_dfs.append(type3_c)

type3_avg = pd.concat(type3_dfs, axis=1).fillna(0)
type3_avg["avg_type3"] = type3_avg.mean(axis=1)

type3_avg.to_excel("subindicador_inv_consistente_tipo3.xlsx")

type3_avg
```

Fuente: Elaboración propia.

El resultado se encuentra en el cuadro 13. Pueden existir diferencias con los resultados del año pasado por el dinamismo de OpenAlex, así como un ajuste en el conjunto de datos extraído y utilizado en la versión 2025. Previamente, el conjunto incluía tuplas Autor-Trabajo donde este último podría no estar etiquetado con el concepto de IA. Los datos utilizados en ese entonces incluían todas las tuplas Autor-Trabajo posibles, inflando levemente los valores generales del subindicador.

Cuadro 71**Resultado Subindicador Investigación Consistente**

Código país	2020	2021	2022	2023	2024	Promedio años
Argentina	158	153	148	139	130	145,6
Bolivia (Estado Plurinacional de)	1	1	0	1	3	1,2
Brasil	1 710	1 872	1 975	2 030	1 661	1 849,6
Chile	161	189	213	244	205	202,4
Colombia	255	265	247	242	210	243,8
Costa Rica	9	10	12	14	13	11,6
Cuba	40	36	29	27	19	30,2
Ecuador	0	1	1	1	1	0,8
El Salvador	108	107	106	117	123	112,2
Guatemala	2	2	2	4	7	3,4
Honduras	1	2	3	5	6	3,4
Jamaica	3	8	4	4	0	3,8
México	663	721	748	728	735	719
Panamá	5	10	7	3	1	5,2
Paraguay	56	58	72	90	101	75,4
Perú	7	10	11	13	6	9,4
República Dominicana	1	1	1	1	2	1,2
Uruguay	16	21	28	22	18	21
Venezuela (Republica Bolivariana de)	15	8	4	4	2	6,6

Fuente: Elaboración propia sobre datos extraídos de OpenAlex.

f) Participación en conferencias

Este subindicador muestra la participación de autores y autoras en la producción científica dentro de las conferencias A* más relevantes ligadas a Inteligencia Artificial.

Dicha producción científica es la presente el año 2024 en las conferencias indicadas en la lista ICORE. Esta incluye a las conferencias presentes en la versión anterior de este subindicador, exceptuando aquellas no celebradas durante 2024. Tampoco incluye a IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, dado que corresponde a un Journal y no a una conferencia.

- IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition^a
- Neural Information Processing Systems^a
- International Conference on Learning Representations^a
- International Conference on Machine Learning^a
- AAAI Conference on Artificial Intelligence^a
- Meeting of the Association for Computational Linguistics^a
- Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing^a
- European Conference on Computer Vision^a
- International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (previously the International Conference on Multiagent Systems, ICMAS, changed in 2000)
- Conference on Learning Theory
- International Conference on Automated Planning and Scheduling
- International Conference on Data Engineering
- IEEE International Conference on Data Mining
- IEEE International Conference on Robotics and Automation
- International Joint Conference on Artificial Intelligence

- ACM International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining
- International Conference on the Principles of Knowledge Representation and Reasoning
- ACM SIGMOD-SIGACT-SIGART Conference on Principles of Database Systems
- ACM Special Interest Group on Management of Data Conference
- ACM International Conference on Research and Development in Information Retrieval
- International Conference on Very Large Databases

(^a corresponde a Conferencias consideradas ILIA 2024)

Para el conteo de trabajos y autores, se diferencia entre la participación en el main track y en side events de una conferencia, en caso de que existan estos últimos. Esto puesto que en el main track se concentran los artículos publicados, mientras que en los side events hay presentaciones de proyectos, talleres o workshops, short papers, tutoriales, investigaciones en desarrollo, etc., donde la participación latinoamericana está presente.

Un autor o autora es contabilizado si investigó para una institución dentro de un país dado. Dando un ejemplo ficticio, si en NeurIPS está la publicación Red Neuronal Artificial 2 dentro del main track, donde participó Rodrigo Oportot, indicando que investigó para CENIA, él sería contabilizado para Chile. A su vez, si en la misma publicación está Monserrat Prado, investigadora de la Universidad de Buenos Aires, la autora sumará para Argentina.

Cabe señalar que, si Monserrat Prado hubiese sido parte de otra publicación dentro del main track de NeurIPS, también investigando para Argentina, esta autora sería contabilizada una única vez para este país. Pero si dentro de los side events estuviese en otro trabajo (también para Argentina), contaría nuevamente, solo que dentro de esa categoría. En pocas palabras, se contabiliza la participación de forma única por país en cada conferencia, diferenciando entre main track y side events.

Recuadro 11

Código 11: Scraper AAAI

```
import re
from bs4 import BeautifulSoup
import pandas as pd
import requests

html_content = requests.get(url="https://dblp.org/db/conf/aaai/aaai2024.html").text
soup = BeautifulSoup(html_content, "lxml")

print("soup ready")

entry_elements = soup.find_all("li", {"class": "entry inproceedings"})

all_titles = []
all_authors = []
all_papers = []

for entry in entry_elements:
    cite = entry.find("cite", {"class": "data tts-content"})
    spans = cite.find_all("span", {"itemprop": "author"})
    authors = []

    for span in spans:
        author_name = span.find("span", {"itemprop": "name"}).text
        authors.append(author_name)
```

```

all_authors.append(authors)

paper = entry.find("li", {"class": "ee"}).find("a", {"itemprop": "url"})["href"]
all_papers.append(paper)

title = entry.find("span", {"class": "title"}).text[: -1]
all_titles.append(title)

df = pd.DataFrame({"title": all_titles})
df["conference"] = "aaai"
df["year"] = 2024
df["authors"] = all_authors
df["papers"] = all_papers
df.to_excel("../results/aaai.xlsx", index=False)

```

Fuente: Elaboración propia.

Cada conferencia pone a disposición pública la participación presente, estando en sus plataformas web y catalogadas por año. Esta información indica el nombre del trabajo, autores/as, dónde fue presentado (main track o side events), el archivo pdf en caso de estar disponible, entre otros atributos. La información presente en los sitios no suele estar disponible a través de una API; se optó por scraping web en cada plataforma con la librería BeautifulSoup (bs4).

La etapa de extracción fue una de las que más tiempo tomó, sobre todo para los side events, donde más varió la estructura en que los sitios disponían su información. Es esperable puesto que los side events toman formas distintas, en cambio el main track de una conferencia es un listado fijo, exclusivamente de artículos académicos.

Con los nombres de los trabajos ya recolectados, se examinó si estaban alojados en OpenAlex, con el fin de analizar sus metadatos y catalogar la procedencia geográfica de cada autor.

Recuadro 12

Código 12: Query OpenAlex ICLR

```

UPDATE `sidetracks_ilia2025.iclr2024_workshops` AS t_excel
SET
t_excel.work_id = JSON_EXTRACT_SCALAR(SAFE.PARSE_JSON(
source_work.work_full_json_string), '$.id'),
t_excel.authorships_openalex =
SAFE.PARSE_JSON(source_work.authorships_raw_string)
FROM (
SELECT
work_table.work AS work_full_json_string,
LOWER(REGEXP_REPLACE(
JSON_EXTRACT_SCALAR(SAFE.PARSE_JSON(work_table.work),
'$.display_name'), r'\s+', ' ')) AS openalex_display_name_clean_lower,
JSON_QUERY(work_table.work, '$.authorships') AS authorships_raw_string,
ROW_NUMBER() OVER (
PARTITION BY LOWER(REGEXP_REPLACE(
JSON_EXTRACT_SCALAR(SAFE.PARSE_JSON(work_table.work),
'$.display_name'), r'\s+', ' '))
ORDER BY
JSON_EXTRACT_SCALAR(SAFE.PARSE_JSON(work_table.work), '$.id') ASC
) as rn
FROM

```

```

`openalex.works_2023_2024` AS work_table
) AS source_work
WHERE
LOWER(REGEXP_REPLACE(t_excel.title, r'\s+', ' ')) =
source_work.openalex_display_name_clean_lower
AND source_work.rn = 1;

```

Fuente: Elaboración propia.

En la consulta 9 se actualiza la cuadro, en un principio vacía, de los side tracks para ICLR 2024. Esta cuadro es poblada al buscar los títulos de los artículos de la conferencia en la cuadro de trabajos works_2023_2024, una cuadro auxiliar creada para este propósito, por las mismas razones que las cuadros works_ai y authors_ai. La búsqueda es mediante un matching del título en formato lowercase, puesto que no siempre está disponible el DOI. En caso de encontrar una coincidencia, esta se almacena en la cuadro de la conferencia, para luego revisar la procedencia geográfica de cada autor de la misma manera que en los subindicadores anteriores.

Cuadro 72

Total Publicaciones Main Track

Conferencia	Publicaciones Analizadas Main Track	Elementos Side Tracks
Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)	2 716	881
Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS)	4 494	4 480
International Conference on Learning Representations (ICLR)	2 260	1 322
International Conference on Machine Learning (ICML)	2 610	1 946
AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI)	2 866	121
Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL)	943	1 815
Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)	1 269	1 709
European Conference on Computer Vision (ECCV)	2 387	82
International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS)	230	231
Conference on Learning Theory (COLT)	162	9
International Conference on Automated Planning and Scheduling (ICAPS)	71	34
International Conference on Data Engineering (ICDE)	502	62
IEEE International Conference on Data Mining (ICDM)	117	125
IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)	1 760	78
International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)	790	284
ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD)	411	232
International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR)	67	25
ACM Symposium on Principles of Database Systems (PODS)	39	5
ACM SIGMOD Conference (SIGMOD)	217	91
International ACM SIGIR Conference on Information Retrieval (SIGIR)	80	310
International Conference on Very Large Data Bases (VLDB)	431	86
Total	24 422	13 928

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 73

Proporción de Papers y Elementos de Side Tracks Latinoamericanos y del Caribe

	Main Track	Side Events
Papers y Elementos Side Events	68	113
Total	24422	13928
Proporción	0,28%	0,81%

Fuente: Elaboración propia.

Una dificultad que se presentó fue la desambiguación de las entidades en OpenAlex. Hay una cantidad no menor de autores con afiliación a instituciones supuestamente latinoamericanas, ya sea porque la institución está erróneamente catalogada (por alcance de nombre) o las personas no son las que realmente indica OpenAlex. Lo último sucede con nombres comúnmente repetidos.

Por ejemplo, nombres de origen asiático están asociadas a la Northeastern University, supuestamente de México, cuando es la Universidad del Noreste la que sí es mexicana, distinta de la primera, que está situada en EE. UU (véase <https://openalex.org/institutions/I87182695>). Esto se repite en otros casos, ralentizando la identificación de las personas.

Respecto a los trabajos o autores que no aparecen en OpenAlex, dado que la gran mayoría de nombres participantes en estas conferencias son de origen asiático, otro filtro empleado en la búsqueda fue la identificación de trabajos que tuviesen uno o más nombres de procedencia no asiática, donde la probabilidad de que hayan autores de América Latina y el Caribe es más alta. Esto se realizó mediante una tarea de inferencia con LLMs procesando la totalidad del conjunto de datos.

Este resultado fue tomado como una guía, sujeta a una revisión manual exhaustiva, para evitar descartar trabajos con autores que sí podrían tener relación con la región de interés. La tarea de inferencia se realizó con el siguiente prompt de sistema, con la mínima temperatura posible para conseguir respuestas estandarizadas:

Tienes experiencia diferenciando autores de papers académicos en base a sus nombres.

Tu tarea es indicar si hay, al menos, un autor o autora con nombre de procedencia no asiática en una lista dada, contestando con "True".

Se te entregará una lista de autores después del prefijo LISTA, que puede venir en diversos formatos como texto plano o lista de Python.

De no encontrar autores, debes responder "False". Es posible que recibas texto sin ninguna relación a nombres de personas, por ejemplo, solo caracteres de HTML, en cuyo caso también contesta "False".

Dicha inferencia se ejecutó a través de la API de Mistral AI, con el modelo Small 3.1. Dada la naturaleza simple y general de la tarea, no fue requerido un ajuste fino del modelo.

g) Tráfico Web de IA

Para la construcción del listado correspondiente a la muestra obtenida de los 260 sitios web relacionados con IA Generativa, se realizó a través de una serie de fases. Como primer filtro se aplicó un método de requerimiento mínimo por criterio según los siguientes criterios de clasificación:

Cuadro 74

Criterios de clasificación

Criterio	Requerimiento mínimo
Tecnológico	Debe incluir explícitamente componentes de IA (modelo, algoritmo, API, etc).
Funcional	La funcionalidad principal debe basarse en la IA, no solo como una característica auxiliar.
Disponibilidad	La solución debe ser accesible para los usuarios finales (por ejemplo, web, aplicación, API, SaaS).
Relevancia Geográfica	Debe accederse desde un país de América Latina y el Caribe. Solución global o regional.

Fuente: Elaboración propia

De este primer filtro se tienen las siguientes soluciones que no cumplen:

- Sitios web genéricos o plataformas digitales que utilizan IA de terceros (por ejemplo chatbots básicos, motores de recomendaciones).
- Empresas de transformación digital sin un producto basado en IA claramente definido.
- Proyectos de investigación o pilotos que no están disponibles para todo público ni comercializados.
- Sin soluciones independientes (Ej: Mercado Libre).

Luego, para un análisis de término más profundo, las soluciones encontradas se analizan en 3 dimensiones principales, que son:

Cuadro 75

Dimensiones de análisis

Dimensión de análisis	Definición
Funcional (¿Qué hace la solución?)	Clasifica la solución de IA según su funcionalidad principal, es decir el propósito técnico que la IA realiza dentro de la solución (Generación de texto, análisis predictivo, generación de multimedia, procesamiento automático, etc).
Sectorial (¿Dónde se aplica la solución? o ¿Quién es el público objetivo o a quién va dirigido?)	Clasifica el ámbito o sector en el que se implementa la solución o se genera un impacto (Salud, agricultura, educación, administración pública, industria de manufactura, etc).
Habilitadora (¿Qué infraestructura respalda la solución?)	Identifica las tecnologías fundamentales que permiten el desarrollo, la implementación o la integración de soluciones de IA (API de IA, plataformas de código abierto, robótica y herramientas de IA responsable).

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de este análisis se tiene la separación de estos sitios web en tres tipos de “Tecnologías habilitantes” para continuar con la recopilación de los datos relacionados con el acceso (uso) web de éstas por país y por tipo, que serían:

- Código abierto y plataformas de desarrollo
- IA generativa
- Modelos de IA y APIs

h) Gobierno

La recopilación de la información necesaria para la construcción de los subindicadores de Uso de IA en participación ciudadana y Desarrollo de IA en participación ciudadana se realizó a través de diferentes fases:

- Búsqueda en bases de datos y reportes (Primera fase): Esta etapa consistió en identificar y revisar sistemáticamente dos tipos de bases de datos: Casos de participación ciudadana y Casos de uso de IA en el sector público. Este proceso permite una primera aproximación al mapeo de iniciativas relevantes, obteniendo múltiples casos de uso de IA dentro del sector público las cuales se encuentran detalladas a continuación:

Cuadro 76

Casos de participación ciudadana

Bases de Casos de Participación Ciudadana			
Base de datos	Descripción	Casos	Comentarios
Burgerrat	Plataforma oficial dedicada a las asambleas ciudadanas en Alemania.	0	Se identificaron 18 experiencias latinoamericanas (Brasil, Chile y Colombia); ninguna usa IA.
Delibera	Colectivo sin fines de lucro que busca fortalecer y profundizar la democracia brasileña mediante procesos de Deliberación Ciudadana. Emplea la metodología de “mini públicos”, convocando aleatoriamente a ciudadanos para informarse, debatir y decidir sobre asuntos públicos clave.	0	Se identificaron 16 experiencias latinoamericanas (Brasil); ninguna usa IA.
Knoca	Red europea dedicada a mejorar la planificación, implementación y evaluación de asambleas ciudadanas sobre cambio climático.	0	Se identificaron solo 2 experiencias latinoamericanas (Brasil); ninguna usa IA.
Latinno	Iniciativa de investigación que documenta y analiza innovaciones democráticas en 18 países de América Latina.	1	Se hallaron 9 registros con IA; solo uno emplea IA en participación.
OECD Deliberative Democracy Database	Herramienta desarrollada por la OCDE que documenta y analiza experiencias de democracia deliberativa en todo el mundo.	0	Se identificaron 7 experiencias en América Latina (5 Brasil, 1 México, 1 Colombia); ninguna integra IA.
Participedia	Plataforma colaborativa global que recopila, mapea y analiza ejemplos de participación ciudadana, innovación democrática y gobernanza participativa alrededor del mundo.	0	Se identificaron proyectos latinoamericanos, pero ninguno que utilice IA.

Fuente: Foresight Consultores.

Cuadro 77

Casos de uso de IA

Bases de Uso de IA en el Estado			
Base de Datos	Descripción	Casos	Comentarios
Algoritmos Públicos	Plataforma que recopila información sobre sistemas de soporte o toma de decisiones automatizadas implementadas por organismos públicos de Chile.	0	Se hallaron 117 proyectos, pero ninguno califica como participación ciudadana.
Sistemas de algoritmos Públicos	Plataforma que permite explorar los sistemas de IA del sector público en 25 países de América Latina y el Caribe.	1	Se identificaron 179 casos de “servicios públicos y participación”; solo 1 califica como participación ciudadana.
Sistemas de decisiones automatizada en el sector público colombiano	Plataforma que recopila información sobre sistemas de decisión automatizada aplicados dentro del sector público de Colombia.	1	Se hallaron 113 proyectos; solo 1 califica como participación ciudadana.
Reporte Algoritmos Públicos 2024	Base de datos del repositorio de “Algoritmos CIDE”, plataforma que contiene los algoritmos utilizados en el sector público mexicano.	2	Se hallaron 119 proyectos, pero solo 2 califican como IA en participación ciudadana.

Fuente: Foresight Consultores.

Adicionalmente, se recopilaron y analizaron reportes internacionales y regionales sobre casos de participación ciudadana y herramientas tecnológicas aplicadas en este ámbito. Estos documentos fueron examinados para identificar experiencias adicionales relevantes en los países objetivo. Los reportes consultados fueron los siguientes:

- Goñi, J., Medina, A., Stormonth-Darling, J. & Stewart, J. Market research of existing Civic.
- Technologies for participation. (2024).
- Fuller, R. H., & Jakovljević, M. (2024). SDI Digital Democracy Report.
- Mellon, J., Peixoto, T. C., & Sjöberg, F. M. (2022). The Haves and the Have Nots: Civic.
- Technologies and the Pathways to Government Responsiveness. The World Bank.
- Meylan-Stevenson, A., Hawes, B., & Ryan, M. (2024). Democracy online: technologies for democratic deliberation.

- ii) Consulta Externa a CEPAL (segunda fase): Esta fase de colaboración se realiza con el fin de identificar iniciativas relevantes vinculadas al uso de tecnologías cívicas. Resaltaron algunos ejemplos: Operación Serenata de Amor (Brasil), DemocracyOS, Botivist y Ushahidi, los cuales se destacan por su aplicación de herramientas digitales orientadas a fortalecer la transparencia, la participación ciudadana y la rendición de cuentas. Sin embargo, estas iniciativas no se ajustaron a los criterios establecidos.
- iii) Búsqueda estructurada por país (tercera fase): Esta fase se llevó a cabo en Google, con el objetivo de identificar iniciativas relacionadas con el uso de IA en procesos de participación ciudadana, para ello se utilizó una fórmula de búsqueda común que combinada términos claves:

“inteligencia artificial” + “participación ciudadana” + [nombre del país]
“inteligencia artificial en procesos participativos casos [nombre del país]”

Complementariamente, se utilizó la herramienta Chat GPT 4.5 mediante un prompt especializado para explorar antecedentes históricos y recientes sobre iniciativas.

Rol y tono: *Actuar como investigador senior en gobierno digital y ciencia de datos cívica. Redactar con precisión académica y lenguaje claro para un público técnico-político de América Latina.*

Objetivo: *Generar un inventario exhaustivo (hasta el 24 de abril de 2025) de experiencias latinoamericanas que apliquen IA en cualquiera de las fases del ciclo de participación ciudadana (diagnóstico, deliberación, consulta pública, cocreación, monitoreo, rendición de cuentas, entre otros). Se incluyen tanto pilotos como proyectos escalados y herramientas de terceros utilizadas por gobiernos o sociedad civil.*

• **Criterios de inclusión:**

- Casos en América Latina y el Caribe, sin restricción por nivel de gobierno o sector.
- Uso de técnicas de IA como aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural, visión computacional, chatbots basados en modelos de lenguaje, sistemas de recomendación o análisis predictivo.
- Se consideran componentes tanto de front-end (ej. chatbots deliberativos) como de back-end (ej. clasificación automática de comentarios).
- Se excluyen soluciones que involucren únicamente automatización sin componentes de IA.

• **Formato requerido:**

- Cuadro con las siguientes columnas: país/ciudad, nombre del proyecto, año(s), fase participativa, tipo de IA, actores responsables, breve descripción, resultados, fuente.
- Análisis crítico de aproximadamente 300 palabras.
- Referencias en formato APA.

Para profundizar la búsqueda por país, se diseñó un segundo prompt, más amplio y ambiguo, con el fin de obtener una variedad mayor de resultados que luego fueron filtrados manualmente. Este segundo prompt fue formulado del siguiente modo:

Necesito ejemplos de iniciativas en (país) —públicas o privadas— donde la inteligencia artificial se usa, no sólo para contestar preguntas, sino para procesar, clasificar, resumir o anonimizar los insumos que la ciudadanía envía (encuestas, diálogos, quejas, opiniones o contenidos).

Excluye chatbots que sólo entregan información sin analizar los datos ciudadanos. Por cada caso indica: país, nombre de la iniciativa, año de inicio, estado (activo/cerrado), técnica o modelo de IA empleado y breve explicación de qué dato ciudadano se analiza y para qué.

- iv) Levantamiento mediante encuesta a puntos focales: Por último, paralelamente a las búsquedas anteriormente descritas, se distribuyó una encuesta breve a las contrapartes de cada uno de los países que forman parte del ILIA, con el propósito de recopilar casos adicionales, identificar bases de datos locales y detectar empresas relevantes en el ámbito de la inteligencia artificial. Como resultado se recibieron 18 respuestas provenientes de nueve países (Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá y República Dominicana).

D. Subindicadores Gobernanza

1. Inclusión de nuevos subindicadores

a) Subindicadores del indicador de Estrategia de IA

Los nuevos subindicadores del indicador de Estrategia de IA miden aspectos de madurez y profundidad de las estrategias de IA en los países de la región. Las etapas de recopilación y análisis de datos fueron realizadas por CEPAL y se elaboraron a partir de fuentes primarias, consultas a distintos instrumentos internacionales y una encuesta dirigida a contrapartes de distintos países. Como resultado de esta investigación, se construyeron los siguientes subindicadores: Luego de la investigación y recolección de las estrategias por país, se confirmó la información recopilada con los contactos estratégicos de cada uno de ellos. Gracias a esta metodología se construyeron los siguientes nuevos subindicadores:

- i) Antigüedad de la estrategia: Este subindicador asigna puntaje según una serie de categorías relacionadas con el año en el que se adoptó la estrategia, por lo que la categorización es la siguiente:

Cuadro 78

Subindicador antigüedad de la estrategia

Subindicador	Categoría	Puntaje
Antigüedad de la estrategia	0: No existe	0 = 0 puntos
	1: 2019 - 2021	1 = 33,3 puntos
	2: 2022 - 2023	2 = 66,7 puntos
	3: 2024 - 2025	3 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

- ii) Autoridad de elaboración: Este subindicador asigna puntaje según la autoridad que elaboró la estrategia de IA en el país, por lo que la categorización es la siguiente:

Cuadro 79

Subindicador autoridad de elaboración estrategia

Subindicador	Categoría	Puntaje
Autoridad de elaboración	0: No existe	0 = 0 puntos
	1: Directorio / oficina	1 = 33,3 puntos
	2: Ministerio	2 = 66,7 puntos
	3: Presidencia	3 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

- iii) Actualización de la estrategia: Este subindicador asigna puntaje según si existe una actualización de la estrategia de IA, o si se encuentra una actualización planificada con fecha establecida, por lo que la categorización es la siguiente:

Cuadro 80

Subindicador actualización de la estrategia

Subindicador	Categoría	Puntaje
Actualización de la estrategia	0: No existe 1: En proceso 2: Actualizada o actualización planificada (especifica fecha).	0 = 0 puntos 1 = 50 puntos 2 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

- iv) Perspectiva de género: Este subindicador asigna puntaje a las estrategias de IA que cuenten con acciones para promover igualdad y reducir brechas de género en la estrategia de IA. La categorización es:

Cuadro 81

Subindicador perspectiva de género

Subindicador	Categoría	Puntaje
Perspectiva de género	0: No considera una perspectiva de género en la estrategia de IA del país. 1: Considera una perspectiva de género en la estrategia de IA del país.	0 = 0 puntos 1 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

- v) Sostenibilidad: Este subindicador asigna puntaje a las estrategias de IA que consideren acciones de sostenibilidad, tales como impacto ambiental, economía circular y productividad sostenible. La categorización es:

Cuadro 82

Subindicador sustentabilidad

Subindicador	Categoría	Puntaje
Sustentabilidad	0: No incluye consideraciones de sustentabilidad en la estrategia (Ej: Impacto ambiental, economía circular, productividad sostenible). 1: Incluye consideraciones de sustentabilidad en la estrategia (Ej: Impacto ambiental, economía circular, productividad sostenible).	0 = 0 puntos 1 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

- vi) Presupuesto: Este subindicador asigna puntaje a las estrategias de IA que cuenten con un presupuesto asignado para las acciones a realizar. La categorización es:

Cuadro 83

Subindicador Presupuesto

Subindicador	Categoría	Puntaje
Presupuesto	0: No menciona un presupuesto asignado. 1: Menciona la asignación de un presupuesto. 2: Monto de presupuesto especificado.	0 = 0 puntos 1 = 50 puntos 2 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

- vii) Hoja de ruta: Este subindicador asigna puntaje a las estrategias de IA que cuenten con un plan de implementación o una hoja de ruta asociada a las acciones por realizar. La categorización es:

Cuadro 84

Subindicador Plan de acción

Subindicador	Categoría	Puntaje
Plan de acción	0: No menciona un plan de implementación o una hoja de ruta asociada. 1: Menciona un plan de implementación o una hoja de ruta asociada.	0 = 0 puntos 1 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

b) Subindicador del indicador de Regulación de datos personales

Para la elaboración de este indicador, se llevó a cabo un método de investigación de dos etapas. En una primera instancia, se consultó la base de datos de la firma de abogados global DLA Piper (<https://www.dlapiperdataprotection.com/>), que contiene datos comparados en regulación de Protección de Datos Personales para más de 160 países, donde abordan tópicos como leyes, definiciones, autoridad pertinente, seguridad, entre otros. En una segunda instancia, a partir de los datos obtenidos de DLA Piper, se realizó una búsqueda de fuentes primarias a través de datos públicos para cada uno de los países, donde se corroboró la información recopilada en la instancia anterior.

Como resultado de este ejercicio, se generaron tres posibles casos:

- Caso 1: la información de DLA Piper es consistente con los resultados de la búsqueda de fuentes primarias, donde coinciden las leyes y autoridad de protección de datos personales para el país indicado.
- Caso 2: la información de DLA Piper tiene inconsistencias con los resultados de la búsqueda de fuentes primarias, donde las leyes y/o autoridad no coinciden. En estos casos, se profundizó en la búsqueda de fuentes primarias para identificar la información más actualizada y las posibles razones que originan las inconsistencias, de manera que se elaboró en función de la información revisada.
- Caso 3: la base de datos de DLA Piper no contiene la información del país indicado, en cuyo caso se elaboró el resultado solo a partir de la búsqueda de fuentes de datos primaria. Esto correspondió sólo al caso de Jamaica.

El criterio para considerar una ley “vigente” en esta materia consistió en que efectivamente existiera una ley específica sobre protección de datos personales en vigor, sin que existiera un proyecto de ley en trámite. Por ejemplo, Costa Rica cuenta con una ley vigente de protección de datos personales, pero actualmente hay un proyecto en trámite que busca actualizar la ley para adaptarla a los contextos digitales, razón por la que se consideró un puntaje en función de ese proyecto.

Asimismo, el criterio para considerar una autoridad competente en la materia consistió en la existencia de una autoridad que cubra todos los aspectos de protección de datos personales y no solo restringido a un sector (por ejemplo, el financiero) o que quedará como materia ordinaria en los tribunales de justicia.

- Ley de protección de datos personales: Este subindicador asigna puntaje a los países que cuenten con una ley de protección de datos vigente, por lo que la categorización es:

Cuadro 85

Subindicador Ley de protección de datos personales

Subindicador	Categoría	Puntaje
Ley de protección de datos personales	0: No tiene ley. 1: Si tiene ley vigente.	0 = 0 puntos 1 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

- **Autoridad de protección de datos personales:** Este subindicador asigna puntaje a los países que cuenten con una autoridad de protección de datos personales, por lo que la categorización es:

Cuadro 86

Subindicador Autoridad de protección de datos personales

Subindicador	Categoría	Puntaje
Autoridad de protección de datos personales	0: No tiene autoridad. 1: Si tiene una autoridad de protección.	0 = 0 puntos 1 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

c) Subindicadores del indicador de Ciberseguridad

Para la construcción de los subindicadores en el indicador de Ciberseguridad, se utilizó como fuente el puntaje en el Índice Global de Ciberseguridad 2024 (GCI 2024), que corresponde a la misma fuente de la edición anterior. A diferencia del ILIA 2024, en esta edición se optó por desagregar el valor global de cada país en el GCI 2024, incorporando un subindicador por cada uno de los cinco pilares que componen el GCI. Esta modificación se realizó con el fin de entregar un mayor detalle sobre el desempeño de los países en las distintas áreas que componen su desempeño global en ciberseguridad. Estos nuevos subindicadores son:

- **Medidas legales de ciberseguridad:** Este subindicador asigna puntaje a los países según el desempeño en el pilar “Legal” del Índice Global de Ciberseguridad 2024 (GCI 2024), el cual mide las leyes y regulaciones sobre ciberdelincuencia y ciberseguridad, considerando que el país tenga al menos una ley correspondiente a protección de datos personales, privacidad o notificación de vulneraciones vigente o en progreso. Además de contar con leyes de protección de datos vigentes y regulación de infraestructura crítica. La asignación de puntajes es según lo indicado en GCI 2024 y luego normalizado para su puntaje final (normalización Cálculo Puntaje).
- **Medidas técnicas de ciberseguridad:** Este subindicador asigna puntaje según el desempeño de los países en el pilar “Technical” del GCI 2024, el cual mide la implementación de capacidades técnicas a través de agencias nacionales y sectoriales. Considerando contar con CIRTs activos, coordinación con la asociación de CIRT regional y contar con marcos para adoptar estándares de ciberseguridad. La asignación de puntajes es según lo indicado en GCI 2024 y luego normalizado para su puntaje final (normalización Cálculo Puntaje).
- **Medidas organizativas de ciberseguridad:** Este subindicador asigna puntaje según el desempeño de los países en el pilar “Organizational” de GCI 2024, midiendo las estrategias nacionales y las organizaciones encargadas de implementar la ciberseguridad. Para esto se considera el contar con estrategia nacional de ciberseguridad, agencias de ciberseguridad y reportes de estrategias e iniciativas de protección online para la infancia. La asignación de puntajes es según lo indicado en GCI 2024 y luego normalizado para su puntaje final (normalización Cálculo Puntaje).
- **Desarrollo de capacidades de ciberseguridad:** Este subindicador asigna puntaje según el desempeño de los países en el pilar “Capacity development” del GCI 2024, midiendo las campañas de concientización, formación, educación e incentivos para el desarrollo de capacidades en ciberseguridad. Considerando que se aborden en algún grado dentro del currículo nacional y que cuente con incentivos para el desarrollo de capacidades. La asignación de puntajes es según lo indicado en GCI 2024 y luego normalizado para su puntaje final (normalización Cálculo Puntaje).
- **Cooperación en ciberseguridad:** Este subindicador asigna puntaje según el desempeño de los países en el pilar de “Cooperation” del GCI 2024, midiendo las asociaciones entre agencias,

empresas y países. Considerando el involucramiento de los países en asociaciones público-privadas de ciberseguridad a nivel nacional o internacional, participación en acuerdos internacionales y que reporte colaboración entre distintas agencias. La asignación de puntajes es según lo indicado en GCI 2024 y luego normalizado para su puntaje final (normalización Cálculo Puntaje).

d) Subindicadores del indicador de Ética y sustentabilidad

Los nuevos subindicadores de Proporción de centros de datos con estándares de sustentabilidad y Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital han sido incorporados al indicador de Ética y Sustentabilidad a partir de esta versión y evalúan los elementos de sustentabilidad en aspectos relevantes de infraestructura digital para el desarrollo de inteligencia artificial. Las etapas de recopilación y análisis de datos fueron realizadas por la consultora Gidi Consulting en base a información pública y cuyos resultados fueron presentados en un informe. A partir de este informe, se elaboraron los siguientes subindicadores:

- Proporción de centros de datos que cumplen con estándares de sustentabilidad: Este subindicador asigna puntaje según el porcentaje de centros de datos que se adhieren a estándares reconocidos de sostenibilidad de cada país. Adicionalmente, para el cálculo de puntaje se considera un peso de ponderación que refleja la madurez de la industria de centros de datos de cada país. Para mayor información sobre la elaboración de este subindicador, consúltese la sección de “Construcción de subindicadores complejos” de esta dimensión.
- Sustentabilidad en estrategias nacionales de infraestructura digital: Este subindicador asigna puntaje según el nivel de incorporación de la sustentabilidad ambiental en la planificación estratégica gubernamental relacionada con centros de datos o infraestructura digital. Considerando documentos publicados desde 2020 a la fecha y que fueran emitidos por el gobierno nacional, tales como: planes nacionales de transformación digital, agendas digitales, estrategias de inteligencia artificial, políticas de infraestructura de centros de datos, o marcos regulatorios específicos. La categorización es la siguiente:

Cuadro 87
Categorías subindicador de sustentabilidad

Categorías	Puntaje
0. El país no cuenta con ningún documento en los últimos 5 años que aborde la infraestructura digital o centros de datos con perspectiva de sustentabilidad.	0 puntos
1. Existe algún documento relevante, pero sin menciones significativas a la sustentabilidad. Puede que incluya apenas una frase general sobre “desarrollo sustentable” sin medidas concretas	25 puntos
2. El país tiene uno o más documentos donde se incluyen elementos de sustentabilidad relacionados a centros de datos, pero de manera superficial o limitada	50 puntos
3. Se cuenta con una estrategia o plan nacional que integra explícitamente objetivos, medidas o criterios de sustentabilidad para centros de datos o infraestructura digital.	75 puntos
4. La sostenibilidad es un eje central y detallado de la estrategia nacional de infraestructura digital. Puede existir un plan dedicado específicamente a centros de datos sostenibles, o secciones extensas con múltiples acciones ecológicas, indicadores de desempeño y mecanismos de seguimiento.	100 puntos

Fuente: Gidi Consulting.

- Proporción de Energías Renovables no Convencionales (ERNC) en la matriz energética: este subindicador asigna puntaje según la proporción de ERNC dentro de la matriz energética de cada país, para esto se utiliza la fuente de Electricity Data Explorer de EMBER, que mide la capacidad de generación de energía limpia de cada país, considerando energías como: hidroeléctrica, solar, eólica, bioenergía y otras renovables. La asignación de puntaje corresponde directamente al valor de dicha proporción total entregada por EMBER en cada país.

2. Subindicadores eliminados

a) Existencia de institución encargada de ejecución

A partir de este año se optó por la eliminación del subindicador de Existencia de institución encargada dentro del indicador de Estrategia de IA, debido a que se considera redundante respecto al subindicador de **Existencia de institución** en el indicador de Institucionalidad.

3. Modificaciones a subindicadores existentes

a) Participación en ISO

A partir de este año, el subindicador de **Participación en ISO** en el indicador de Participación en Definición de Estándares considerará la participación en dos comités y no solo uno. En la versión anterior se consideró solo la participación (miembro, observador o participante) en la **ISO de IA** (ISO/IEC JTC 1/SC 42), mientras que a partir de esta versión se considera también la participación en la **ISO de seguridad de la información, Ciberseguridad y Protección de la Privacidad** (ISO/IEC JTC 1/SC 27). Esta modificación explica el cambio de puntajes en este subindicador dentro de la versión actual.

b) Iniciativa legal

Este subindicador del indicador de Regulación sobre IA ha cambiado su nombre respecto a la versión anterior, denominado “Mitigación de Riesgos”, con una categorización diferente. La asignación de puntaje refleja si el país cuenta con proyectos de ley en curso o leyes de IA aprobadas, sin discriminar por el contenido de estas iniciativas. En caso de existir más de una iniciativa legislativa, se considera aquella que esté patrocinada por el Poder Ejecutivo, y si no existe ninguna con ese patrocinio, se considera la que se encuentre en el trámite legislativo más avanzado. La categorización es:

Cuadro 88

Subindicador de Iniciativa legal

Subindicador	Categoría	Puntaje
Iniciativa legal	0: No tiene 1: En planificación / Borrador 2: Si tiene	0 = 0 puntos 1 = 50 puntos 2 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

c) Existencia de la estrategia

El subindicador de Existencia de estrategia del indicador de Estrategia de IA ha modificado su puntaje debido a un cambio en la categorización. Mientras que en la versión anterior se contaba con un puntaje binario (0 y 1), en la versión actual se incorporó una categoría que considera los países que están en proceso de desarrollo de su estrategia de IA.

Cuadro 89

Subindicador de Existencia de la estrategia

Subindicador	Categoría	Puntaje
Existencia de la estrategia	0: No existe	0 = 0 puntos
	1: En desarrollo	1 = 50 puntos
	2: Sí, oficialmente adoptada	2 = 100 puntos

Fuente: Elaboración propia.

4. Construcción de subindicadores complejos

a) Proporción de centros de datos que cumplen con estándares de sustentabilidad

Para la construcción de este subindicador se consideran dos tipos de estándares: de primer nivel cuando son certificaciones internacionales ampliamente adoptadas y de segundo nivel cuando son certificaciones menos comunes pero pertinentes. Para la asignación de puntaje final se utiliza el método de normalización Cálculo Porcentaje utilizando como máximo al país con mayor Proporción ponderada y como mínimo al país con menor Proporción ponderada.

Cálculo del indicador: Por cada país, se estima el total de centros de datos comerciales o de misión crítica operando (denominador) y cuántos de ellos poseen al menos una certificación de sostenibilidad vigente (numerador). El valor base es un porcentaje (% de centros de datos certificados). Dado que no todos los centros tienen igual tamaño o importancia, y que las certificaciones difieren en rigor, se aplica un ajuste de peso: un centro con alguna certificación de primer nivel contabiliza como 1 unidad; un centro con solo certificaciones de segundo nivel cuenta como 0,5 unidades. Si un centro tiene múltiples certificaciones, se contabiliza únicamente una vez (se toma la más alta). Por ejemplo, si en País X hay 10 data centers y 3 de ellos están certificados (2 con LEED/ISO50001 y 1 solo con un estándar menor), el subindicador sería $(2*1 + 1*0,5) / 10 = 0,25$, es decir 25%. Este porcentaje luego se escaló a una puntuación de 0 a 100 para su incorporación en el índice (25%). En países con muy pocos centros de datos, se garantiza un mínimo denominador de referencia (p.ej., si solo hay 1 centro de datos nacional, su certificación —o ausencia de ella— equivaldrá a 100% o 0%).

Evaluación de calidad de la certificación: Como criterio adicional, se verificó la rigurosidad de cada certificación. Las normas ISO (50001, 14001, etc.) y LEED cuentan con auditorías externas y criterios globales, por lo que se consideraron altamente confiables. La presencia de estas certificaciones fue tomada como evidencia sólida de cumplimiento de estándares internacionales. En cambio, si un centro solo manifestaba cumplimiento de lineamientos internos o de sellos poco transparentes, no se contó para este indicador. Este enfoque garantiza que el subindicador refleje adopción real de buenas prácticas (gestión energética eficiente, diseño verde, uso de energías renovables, etc.) y no simples declaraciones de intención.

Ponderador de Industria: Se evalúa la existencia de una industria de centros de datos mediante un checklist de tres variables:

- Presencia de Centros de Datos Hyperescalares en el país (criterio binario: sí/no).
- MW por millón de habitantes.
- MW por mil millones USD de PIB.

Para los indicadores de capacidad (MW/habitantes y MW/PIB), los umbrales se establecen en el percentil 50 (mediana) de la distribución regional, un parámetro robusto ante el fuerte sesgo positivo en la cantidad de datacenters por país.

Rúbrica de Ponderación:

- Industria madura (Ponderador = 1.0): El país cumple con los tres requisitos.
- Industria en transición (Ponderador = 0.5): El país cumple con dos de los tres requisitos.
- Industria incipiente (Ponderador = 0.1): El país cumple con uno o ninguno de los requisitos.

El valor final del subindicador se calcula multiplicando la proporción de centros de datos sostenibles por este ponderador de industria.

Bibliografía

- Pandas Development Team. (2025). pandas (Version publicada en Zenodo) [Computer software]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16918803>
- Buitinck, L., Louppe, G., Blondel, M., Pedregosa, F., Mueller, A., Grisel, O., Niculae, V., Prettenhofer, P., Gramfort, A., Grobler, J., Layton, R., VanderPlas, J., Joly, A., Holt, B., & Varoquaux, G. (2013). API design for machine learning software: Experiences from the scikit-learn project. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1309.0238>
- Seabold, S., & Perktold, J. (2010). Statsmodels: Econometric and statistical modeling with Python. En Proceedings of the 9th Python in Science Conference (pp. 92–96). SciPy. [https://doi.org/10.25080/](https://doi.org/10.25080/Majora-92bf1922-011)
- SciPy Developers. (2025, agosto 25). Spearman correlation coefficient (SciPy v1.16.1 Manual). https://docs.scipy.org/doc/scipy/tutorial/stats/hypothesis_spearmanr.html
- World Intellectual Property Organization. (2025, noviembre). Intellectual property fact sheet 2024. https://www.wipo.int/edocs/statistics-country-profile/en/_list/l3.pdf
- World Bank. (2025, agosto 25). World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org>
- GSMA Intelligence. (2025, agosto 25). GSMA Intelligence data platform. <https://www.gsmainelligence.com/subscriptions-services/data/data-platform>

El presente documento complementa al Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA), publicado en 2025, al incluir un análisis a nivel nacional y una descripción de su marco metodológico. Mediante la elaboración de fichas de 19 países de América Latina y el Caribe, se profundiza en los resultados del índice y se determina cuáles son las brechas estructurales y los desafíos de los ecosistemas nacionales de inteligencia artificial (IA).

Las fichas ofrecen una lectura sintética y estandarizada del desempeño relativo en las tres dimensiones del ILIA —factores habilitantes; investigación, desarrollo y adopción, y gobernanza— e incorporan un análisis del uso efectivo de las soluciones de IA. Se incluye un anexo metodológico que detalla las fuentes utilizadas, los criterios de construcción de los indicadores y los métodos de normalización, imputación y ponderación aplicados en esta edición.

El documento fortalece la transparencia y comparabilidad del ILIA y constituye un insumo clave para el análisis comparado y el seguimiento de las políticas públicas orientadas al desarrollo y la gobernanza de la IA en la región.



Más derechos
para más gente



Versión digital disponible online



<https://bit.ly/CEPAL2026-16S>



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org